

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN TAHUN ANGGARAN 2016 SKEMA
PENELITIAN HIBAH UNGGULAN POLTEKKES KEMENTKES JAKARTA 1**



**Pengembangan Sistem Analisis Biaya Pelayanan Ortotik Prostetik (OP) Untuk
Penentuan Anggaran Pelayanan Disabilitas OP:
Studi Kasus di Jakarta dan Surakarta**

Ketua:

Dr. Atikah Adyas, SKM,MDM

NIP. 1954 11141977032002

Anggota:

Ii Solihah, SKp MKM

NIP. 196310131989012001

dr. Yopi Harwinanda Ardesa, M.Kes

NIP. 1975051420060410003

Payung Hasibuan SH MM

196210251990031002

Dibiayai oleh:

DIPA Politeknik Kesehatan Jakarta I sesuai

Keputusan Direktur Politeknik Kesehatan Jakarta I Nomor HK.02.04/I/1/3434/2016

dan Surat Kontrak tanggal 15 Juni 2016

POLTEKKES KEMENKES JAKARTA I

2016

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komisi etik penelitian Poltekkes Kemenkes Jakarta I dalam upaya melindungi hak azazi dan kesejahtraan subjek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul: Pengembangan Sistem Analisis Biaya Pelayanan Ortotik Prostetik (OP) Untuk Penentuan Anggaran Pelayanan Disabilitas OP

Nama Peneliti Utama : Dr. Atikah Adyas, SKM,MDM

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Direktur,



Ani Nuraeni, SKp, M.Kes
NIP. 196108281984102001

Jakarta, 15 Juni 2016
Ketua Komisi Etik,



Dr. Atikah Adyas, SKM, MDM
NIP. 195411141977032002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Atikah Adyas, SKM,MDM

NIP : 195411141977032002

Unit Kerja : Jurusan Ortotik Prostetik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul penelitian “Pengembangan Sistem Analisis Biaya Pelayanan Ortotik Prostetik (OP) Untuk Penentuan Anggaran Pelayanan Disabilitas OP”, merupakan hasil karya sendiri. Pengambilan sumber kutipan dari sumber lain dilakukan dengan kaedah akademik.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Desember 2016
Peneliti,



Dr. Atikah Adyas, SKM, MDM
NIP. 195411141977032002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul: Pengembangan Sistem Analisa Biaya Pelayanan Ortopedi Prostesis (OP) Untuk Penentuan Anggaran Pelayanan Disabilitas

Peneliti Utama

Nama Lengkap : Dr. Atikah Adyas, SKM, MDM

NIP : 195411141977032002

Jabatan Fungsional : Lektor

Program Studi : DIV Ortotik Prostetik

Poltekkes : Jakarta I

Nomor HP : 081389139354

Alamat Email : adyas_atikah@yahoo.com

Anggota 1

Nama Lengkap : Ii Solihah, SKp, MKM

NIP : 196310131989012001

Program Studi : DIII Keperawatan

Poltekkes : Jakarta I

Anggota 2

Nama Lengkap : dr. Yopi Harwinanda Ardesa, M.Kes

NIP : 1975051420060410003

Program Studi : DIV Ortotik Prostetik

Poltekkes : Solo

Anggota 3

Nama Lengkap : Payung Hasibuan, SH, MM

NIP : 196210251990031002

Program Studi : DIV Ortotik Prostetik

Poltekkes : Jakarta I

Tahun Pelaksanaan : 1 (Satu) tahun

Biaya Penelitian yang diusulkan dan sumbernya: Rp. 40.000.000,-

DIPA BPPSDM

Jakarta, Desember 2016


Mengetahui

Kepala Unit Penelitian & PKM

Poltekkes Kemenkes Jakarta I,

Yang Menyatakan,


Dr. drg. Jusuf Kristianto, MM, M.Kes
NIP. 196603141993021001

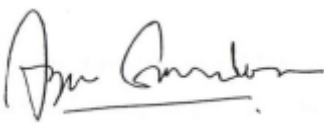

Dr. Atikah Adyas, SKM, MDM
NIP. 195411141977032002

Mengesahkan

Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta I,


ANI NURAENI, SKp, M.Kes
NIP. 196108281984102001

**LEMBAR PENGESAHAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

PENELITI UTAMA	Dr. Atikah Adyas, SKM,MDM
NIP	195411141977032002
JUDUL	Pengembangan Sistem Analisis Biaya Pelayanan Ortotik Prostetik (OP) Untuk Penentuan Anggaran Pelayanan Disabilitas OP
PENANGGUNG JAWAB	Poltekkes Kemenkes Jakarta I
KONSULTAN AHLI	Prof. dr. Agus Suwandono, PhD
<p>Menyatakan bahwa judul di atas telah melalui konsultasi dan proses kelayakan penelitian telah disetujui untuk dipublikasi.</p> <p style="text-align: center;">Jakarta, Desember 2016 Konsultan</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Prof. dr. Agus Suwandono, PhD</p>	

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN PERSETUJUAN PENELITIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
PRAKARTA.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Disabilitas.....	5
2.2. Pelayanan Ortotik Prostetik (OP).....	6
2.3. Konsep Biaya dan Analisis Biaya.....	6
2.4. Penganggaran (<i>Budgeting</i>).....	9
BAB III : KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI	
OPERASIONAL, HIPOTESIS.....	11
3.1. Kerangka Teori.....	11
3.2. Kerangka Konsep.....	14
3.3. Hipotesis.....	15
3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	15
BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN	17
4.1. Desain Penelitian	17
4.2. Tempat dan Waktu.....	17
4.3. Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....	17

4.4. Jenis dan Cara Mengumpulkan Data	18
4.5. Pengolahan dan Analisis Data	19
BAB V : HASIL PENELITIAN.....	20
5.1. Hasil tahap I pengembangan operasional pelayanan disabilitas OP	20
5.2. Hasil tahap II analisis biaya pelayanan disabilitas OP	25
5.3. Hasil tahap III kalibrasi dan uji hipotesis biaya pelayanan disabilitas OP	41
BAB VI : PEMBAHASAN	59
6.1. Keterbatasan Penelitian	59
6.2. Sistem Analisa Biaya.....	59
BAB VII. Kesimpulan dan Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LAMPIRAN DAFTAR TABEL

- 5.2.1. Tabel Out put layanan lab klinik OP tahun 2015
- 5.2.2. Tabel Distribusi Biaya Berdasarkan Gaji dan Insentif
- 5.2.3. Tabel Distribusi Biaya Gaji Tanpa Insentif
- 5.2.4. Tabel Distribusi Biaya Berdasarkan Sewa Gedung
- 5.2.5. Tabel Distribusi Biaya berdasarkan Insentif Tanpa Gaji
- 5.2.6. Tabel Rekapitulasi biaya menurut formula I seluruh biaya
- 5.2.7. Tabel Rekapitulasi biaya menurut formula II tanpa gaji
- 5.2.8. Tabel Rekapitulasi biaya menurut formula III tanpa gaji dan tanpa investasi
- 5.2.9. Tabel Perhitungan biaya satuan (Unit Cost) berdasarkan formula biaya

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya , sehingga penelitian unggulan Poltekkes Kemenkes Jakarta I dapat diselesaikan. Penelitian ini merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan tinggi, yang mewajibkan setiap dosen melaksanakan penelitian setiap tahun guna memenuhi beban kerja dosen. Sehubungan dengan hal itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1 Ani Nuraeni, SKep, MKM, Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta I yang memberi surat keputusan persetujuan penelitian dan pengesahan laporan penelitian.
- 2 Dr Johan Arif , Dewan Pakar BPPSDM yang menilai proposal dan hasil penelitian unggulan Poltekkes.
- 3 Dr. Ni Made Riasmini, SKp., Sp.Kom, Dewan Pakar BPPSDM yang menilai proposal dan hasil penelitian unggulan Poltekkes.
- 4 Prof.dr. Agus Suwandono, MPH, Dr PH, Konsultan yang telah memberi masukan untuk kesempurnaan laporan penelitian unggulan ini.
- 5 Agusni Karma, SKM MSi, Ketua Jurusan Ortotik Prostetik (OP) Poltekkes Jakarta I, yang memberi persetujuan usulan penelitian dan penugasan Tim Peneliti di lingkungan Jurusan Ortotik Prostetik Poltekkes Kemenkes Jakarta I.
- 6 Dr Drg Jusuf Kristanto, MM, MKes, Kepala Unit penelitian Poltekkes Kemenkes Jakarta I, yang bertanggung jawab atas penelitian dosen.
- 7 Tim pendukung, dan pembantu peneliti : Heri Widiyanto, SKM, MPPM; Ahmad Jet Al Amin, SE, MM ;Syifa Fauziah, AMd.OP; Linda, AMd.OP; Alauddin Mahfudh.
- 8 Para dosen civitas academica Jurusan Ortotik Prostetik Poltekkes Kemenkes Jakarta I, dan Jurusan Ortotik Prostetik Poltekkes Kemenkes Surakarta, atas kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian.

Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat. Kritik dan saran sangat kami harapkan.

Jakarta, Desember 2016

Peneliti Utama

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecacatan adalah disfungsi atau berkurang suatu fungsi yang secara objektif dapat diukur dan atau dilihat, karena ada kehilangan atau kelainan dari bagian tubuh, misalnya tidak ada tangan, kelumpuhan pada bagian tertentu dari tubuh. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan 10% penduduk dunia atau sekitar 650 juta hidup cacat atau *disabilities*, termasuk tidak mampu berpikir atau belajar, 80% dari mereka tinggal di negara berpenghasilan rendah (*low income countries*).¹ SKRT fokus pada morbiditas disabilitas dilaksanakan pada tahun 2001, menunjukkan prevalensi kecacatan di Indonesia tinggi, yakni 39 % penduduk.² Angka persentase cacat yang melebihi 19,5 % tergolong tinggi untuk wilayah Asia.³ Hasil SUSENAS 2009 diketahui, bila dibandingkan dengan cacat lain seperti tuna rungu, tuna wicara, maka proporsi kecacatan anggota tubuh menempati posisi terbesar, yakni 33, 75%.⁴ Demikian pula hasil Riskesdas 2013 menunjukkan angka disabilitas 11 %, yakni terjadi peningkatan cedera dari 7,5 persen (2007) menjadi 8,2 persen (2013).⁵ Jumlah penderita cacat tubuh kaki atau anggota gerak yang tinggi akan meningkatkan permintaan pelayanan ortotik prostetik (OP), yaitu pelayanan kesehatan dalam hal alat bantu kesehatan untuk kesehatan fisik dan psikis berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.^{6,7,8} WHO mencatat sekitar 0,5% penduduk dunia memerlukan pelayanan ortotik prostetik. Angka kebutuhan pelayanan ortotik prostetik menurut bank dunia bisa menjadi lebih besar lagi untuk sekitar 5,8 milyar penduduk yang tinggal di negara-negara *low middle income countries*.⁹

Menurut WHO, Pelayanan disabilitas selama ini hanya memperhatikan penampilan fisik saja, padahal faktor-faktor di luar individu, seperti lingkungan fisik dan non fisik turut menentukan.¹⁰ Hasil review pelayanan OP di negara-negara *low-income countries* menunjukkan kebijakan pelayanan OP belum memperhatikan faktor demografi dan sosial ekonomi, seperti kebutuhan lokal, kesesuaian keahlian teknik dan profesional, sehingga direkomendasikan bahwa setiap negara perlu menilai sejauh mana pelayanan OP dilaksanakan, agar bisa dijangkau dan berkesinambungan. Dengan demikian, pelayanan OP seyogyanya dilaksanakan lebih profesional dengan alokasi biaya yang memadai.^{6,11} Untuk menentukan kecukupan biaya suatu produk pelayanan kesehatan perlu dilakukan

analisis biaya , yaitu suatu proses menghitung biaya untuk berbagai jenis pelayanan baik secara total maupun parsial (per unit/bagian bahkan per pasien), dengan cara menghitung seluruh biaya pada seluruh unit/pusat biaya serta mendistribusikannya ke unit-unit produksi¹². Hasil analisis biaya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan anggaran, evaluasi efisiensi, kecukupan biaya, besar tariff, dan besaran subsidi yang diperlukan bila masyarakat tidak dapat menjangkau harga yang ditetapkan.^{13,14,15}

Dari laporan pelayanan OP di labklinik Poltekkes Kemenkes Jakarta I, diketahui bahwa sejak tahun 2014 pelayanan pasien OP mengalami peningkatan, dan saat ini sekitar 100 pasien dalam status menunggu (*waiting list*), sementara pasien lama masih berproses. Hal ini dapat dimaklumi mengingat pasien tidak perlu membayar atau gratis untuk mendapatkan pelayanan OP.¹⁶ Padahal kebijakan pemerintah untuk pelayanan gratis hanya diperuntukkan bagi masyarakat miskin dan tidak mampu.¹⁷ Sementara itu, hasil penelitian risbinakes 2014 mendapatkan mereka yang berpenghasilan baik (\geq Rp 3 juta) sebanyak 11,8% dan faktor kepemilikan asuransi (51%) turut memanfaatkan pelayanan. Sedangkan analisis bivariat menunjukkan ada hubungan signifikan antara kepemilikan jaminan/asuransi kesehatan dengan pemanfaatan pelayanan OP ($p= 0,05$, $OR= 3,882$).¹⁸

Situasi pelayanan OP gratis di Poltekkes Kemenkes Jakarta I ini dapat terlaksana karena memperoleh bantuan LSM Internasional, yang menurut kesepakatan akan berakhir pada tahun 2018. Berdasarkan latar belakang di atas dan sampai saat ini belum pernah diteliti biaya pelayanan OP, maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian tentang “ Pengembangan sistem analisis biaya pelayanan ortotik prostetik (OP) untuk penentuan anggaran pelayanan disabilitas OP“ , melalui studi kasus di Poltekkes Kemenkes Jakarta I dan Poltekkes Kemenkes Surakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Pelayanan OP gratis akan berakhir tahun 2018, namun belum diketahuinya pengembangan sistem analisis biaya pelayanan OP menentukan anggaran pelayanan disabilitas OP. Adanya permintaan pelayanan OP yang cenderung meningkat, padahal pasien yang berpenghasilan baik (\geq Rp 3 juta per bulan) dan mempunyai kepemilikan asuransi dan jaminan kesehatan turut memanfaatkan pelayanan OP.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah pengembangan sistem analisis biaya pelayanan OP menentukan kecukupan anggaran pelayanan OP?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengembangkan sistem analisis biaya pelayanan ortosis prosthesis (OP) untuk penentuan anggaran pelayanan disabilitas OP.

Tujuan khusus

1. Mendapatkan kesepakatan tentang operasional pelayanan OP (unit produksi, *output* atau produk layanan dan jumlah produk, kebutuhan SDM, waktu penyelesaian produk dan alur layanan)
2. Memperoleh hasil analisis biaya investasi, biaya operasional, biaya pemeliharaan dan formula satuan biaya (*unit cost*) pelayanan OP yang telah dikalibrasi.
3. Menemukan hubungan sistem analisis biaya dengan penentuan anggaran pelayanan OP
4. Menentukan variable paling dominan untuk penentuan anggaran pelayanan OP.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Melaksanakan tri darma perguruan tinggi, yaitu dalam bidang penelitian. Hasil dari penelitian ini berupa sistem analisis biaya dengan formula perhitungan unit cost, diharapkan dapat dipakai untuk penentuan anggaran pelayanan disabilitas OP di institusi.

2. Bagi profesi ortotis prostetis.

Menjadi masukan bagi para profesi ortotis prostetis dalam menentukan kewajaran biaya pelayanan ortotik prostetik, sehingga dapat digunakan sebagai bahan

pertimbangan negosiasi dengan BPJS yang memasukkan alat bantu gerak sebagai manfaat yang dijamin BPJS.

3. Bagi masyarakat pasien ortotik prostetik

Menjadi sasaran penyuluhan agar dapat meningkatkan kemandirian pembiayaan dalam memperoleh pelayanan ortotik prostetik.

4. Bagi Peneliti.

Sebagai tahap pembelajaran dalam pelaksanaan penelitian lebih lanjut di bidang ortotik prostetik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian disabilitas

Menurut WHO, pengertian disabilitas atau penyandang cacat tidak hanya aspek fisik saja sebagaimana pendekatan masa lalu, namun juga memperhatikan aspek sosial.¹⁰ Pengertian penyandang cacat atau disabilitas mencakup 3 hal, yakni:

- a. *Impairment* : suatu kehilangan atau ketidaknormalan baik psikologis, fisiologis maupun kelainan struktur atau fungsi anatomis.
- b. *Disability* : suatu ketidakmampuan melaksanakan suatu aktivitas/kegiatan tertentu sebagaimana layaknya orang normal yang disebabkan oleh kondisi impairment yang berhubungan dengan usia dan masyarakat dimana seseorang berada.
- c. *Handicap* : kesulitan/kesukaran dalam kehidupan pribadi, keluarga dan masyarakat baik di bidang sosial ekonomi maupun psikologi yang dialami oleh seseorang yang disebabkan oleh ketidakabnormalan psikis, fisiologis maupun tubuh dan ketidak mampuannya melaksanakan kegiatan hidup secara normal.

Impairment mencakup dimensi fisik, disability mencakup dimensi aktivitas personal dalam aktivitas sehari-hari (ADL) sedangkan handicap mencakup dimensi peranan sosial. Sampai saat ini di Indonesia masih terdapat perbedaan definisi operasional tentang penyandang cacat. Perbedaan definisi kecacatan menyebabkan sulitnya menemukan angka akurat mengenai jumlah penyandang disabilitas. Padahal Indonesia telah pula meratifikasi Konvensi tentang Hak-Hak Penyandang Disabilitas (*Convention on the Rights of Person with Disabilities*) sebagaimana dicantumkan dalam Undang -Undang Nomor 19 Tahun 2011.¹⁹ Bappenas menggunakan pengertian kriteria sangat miskin, miskin dan hampir miskin dari BPS untuk menentukan jumlah sasaran pembangunan bagi penyandang cacat yang mendapat bantuan subsidi dari pemerintah. Dari data BPS diketahui bahwa cacat anggota gerak berjumlah paling besar, sehingga dapat diperkirakan maka jumlah penyandang cacat yang memerlukan pelayanan OP sekitar 382, 787 jiwa atau 37% dari total penyandang cacat miskin.¹⁷

2.2. Pelayanan Ortotik Prostetik (OP)

Pelayanan ortotik prostetik adalah pelayanan kesehatan oleh seorang tenaga kesehatan yang membantu pasien mendapatkan kembali mobilitasnya dengan membuat alat kaki buatan yang disebut sebagai prosthesis dan atau memperbaiki susunan tubuh dengan memasang alat tertentu, disebut ortosis.⁷ Penyediaan alat bantu tubuh ortosis meliputi : *back support, lumbar sacro support, posture support, shoulder support, phyladelphia collar, lumbar corset, dosi symphysialis, soft collar, dyna ankle dan rib brace spinal brace*. Sedangkan alat ganti tubuh prosthesis adalah kaki dan tangan palsu: *knee shine, above knee prostheses, rotation adapters, HIP pr ostheses, single axis foot , SACH foot, mechanical kneel joint, globe cosmetic*. Kondisi kecacatan yang membutuhkan ortosis adalah cerebral palsy (spastic, ataxia, dyskinesia dan hypotonia), spina bifida (spina bifida occula, meningocele, nyelomeningovele), arthritis (osteoarthritis=OA dan rheumatoid arthritis =RA), diabetes mellitus, spinal cord injury, cerebrovascular accident (CVA), traumatic brain injury (TBI), peripheral nerve injuries dan ligamentous atau tendon injuries Sedangkan yang membutuhkan prosthesis adalah amputasi yang dibedakan transtibial, transfemoral, bilateral amputasi, dan Hip disartikulasi.²⁰

2.3 Biaya dan Analisis biaya

Biaya adalah semua pengorbanan sumber daya yang dikeluarkan (diukur dengan nilai moneter) untuk menghasilkan suatu produksi atau out put. Biaya dapat berupa uang, barang, waktu atau kesempatan yang dikorbankan. Biaya kesehatan ialah besarnya dana yang harus disediakan untuk menyelenggarakan atau memanfaatkan berbagai upaya kesehatan yang diperlukan oleh perorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat. Dimana pengertiannya didapat ditinjau dari dua sudut¹²:

- a. Bagi penyedia pelayanan kesehatan (*health provider*)

Pengertian biaya kesehatan lebih menunjuk pada dana yang harus disediakan untuk dapat menyelenggarakan upaya kesehatan. Besarnya dana tersebut lebih menunjuk pada seluruh biaya investasi (*investment cost*) serta seluruh biaya operasional (*operational Cost*) yang harus disediakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan.

- b. Bagi pemakai jasa pelayanan (*health consumer*)

Pengertian biaya kesehatan bagi pemakai jasa pelayanan lebih menunjuk pada dana yang harus disediakan atau jumlah uang yang harus dikeluarkan (*out of pocket*) untuk dapat memanfaatkan upaya kesehatan atau jasa pelayanan. Apabila total dana yang dikeluarkan oleh seluruh pemakai jasa pelayanan merupakan pemasukan bagi penyedia pelayanan kesehatan (*income*) adalah lebih besar dari pada yang dikeluarkan oleh penyedia pelayanan kesehatan maka berarti penyelenggaraan upaya kesehatan tersebut mengalami surplus atau keuntungan (*profit*). Apabila sebaliknya, berarti penyelenggaraan upaya kesehatan defisit atau rugi (*loss*). Oleh karena itu perlu diketahui mengenai kemampuan membayar masyarakat (*ability to pay*) dan kemauan membayarnya (*willingness to pay*) terhadap suatu biaya pelayanan kesehatan.²¹

Biaya dapat diklasifikasikan menurut fungsinya sebagai berikut:

- 1) Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk barang/modal yang berhubungan dengan pembangunan atau pengembangan fisik dan kapasitas produksi yang kegunaannya dan pemanfaatannya bisa berlangsung selama beberapa tahun. Contohnya: biaya pembangunan gedung, biaya pembelian alat medis dan non medis dan lain-lain. Biasanya biaya investasi diperhitungkan dalam kurun waktu satu tahun, dan dihitung bukan harga saat pembelian, tapi biaya penyusutan yang timbul karena berkurangnya nilai barang akibat penggunaan dalam proses produksi atau *annualized fixed cost (AFC)*.
- 2) Biaya operasional adalah biaya yang diperlukan untuk mengoperasikan atau melaksanakan kegiatan-kegiatan barang modal dalam suatu proses produksi, dan bersifat habis pakai dalam kurun waktu relatif singkat. Contohnya: biaya gaji, upah, intensif dan biaya operasional lainnya, biaya makanan, biaya listrik, telepon, air.
- 3) Biaya pemeliharaan adalah biaya yang diperlukan untuk menjaga dan mempertahankan kapasitas barang investasi, agar barang investasi tersebut dapat bertahan lama sehingga memperpanjang waktu untuk berproduksi. Contohnya: biaya pemeliharaan gedung, biaya pemeliharaan alat medis dan non medis.

Biaya satuan (*unit cost*) adalah biaya yang dihitung untuk satu satuan produk pelayanan, diperoleh dengan cara membagi biaya total (TC) dengan jumlah produk (Q) atau total output. Perhitungan biaya satuan yang didasarkan atas pengeluaran nyata terhadap produk/pelayanan pada suatu kurun waktu tertentu disebut biaya satuan actual (*Actual Unit Cost*). Disamping itu juga ada biaya satuan normative (*normative unit cost*) yaitu biaya satuan yang secara normatif dihitung untuk menghasilkan suatu jenis pelayanan kesehatan menurut standar baku.

Biaya satuan normatif ini terlepas dari apakah pelayanan kesehatan tersebut dipergunakan oleh pasien atau tidak.

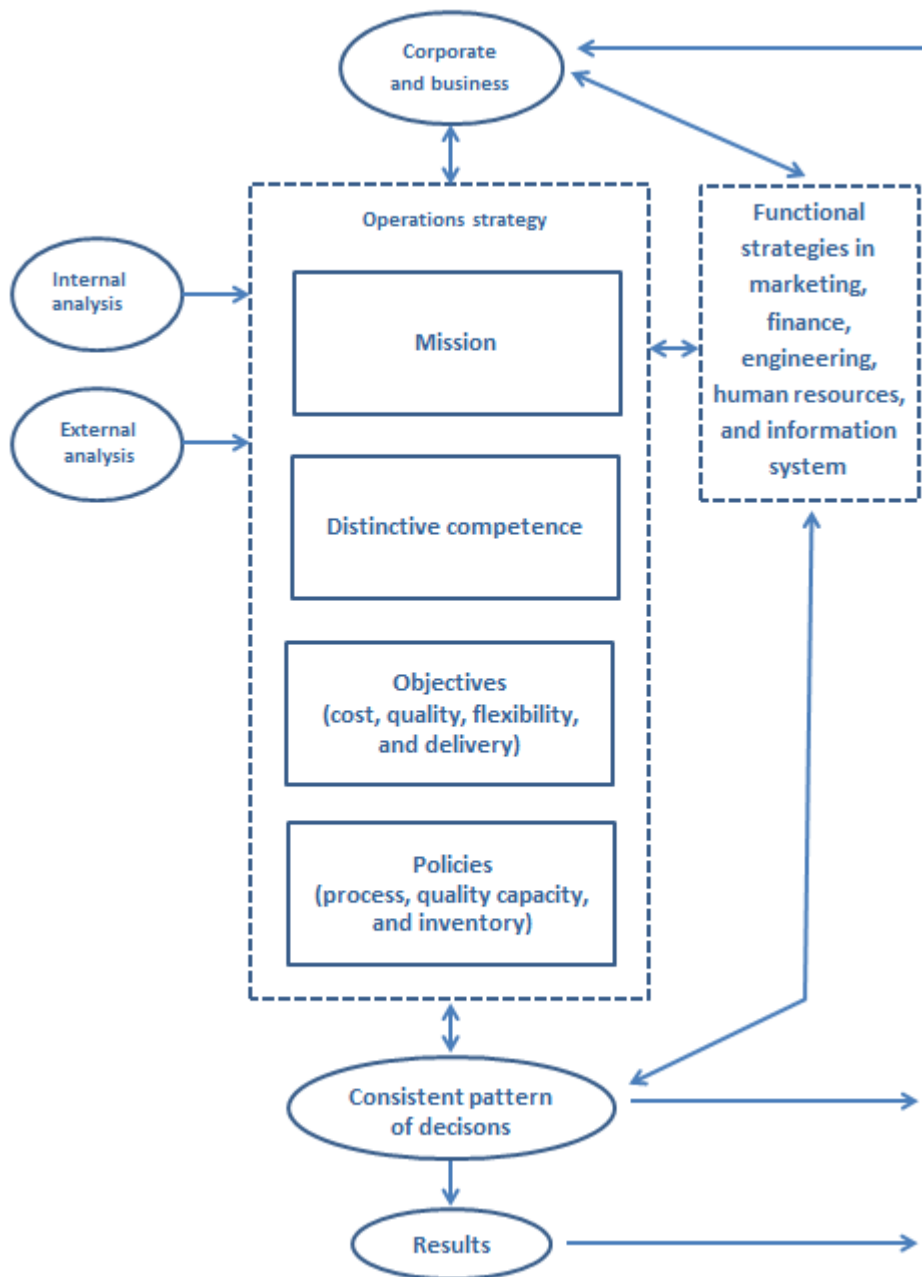
Analisis biaya adalah proses pengumpulan data dan mengelompokkan data keuangan untuk dapat menghitung biaya satuan pelayanan yang diberikan atau proses pengalokasian semua biaya-biaya (investasi/operasional/pemeliharaan) kepada pusat-pusat biaya (*cost center*) yang menghasilkan produksi (*revenue center*). Manfaat analisis biaya adalah diketahuinya output dari biaya institusi pelayanan, ini sangat berguna untuk melakukan perencanaan, pengendalian dan penetapan tariff.¹³ Studi analisis biaya puskesmas menunjukkan bahwa tingkat kecukupan biaya di puskesmas berasal dari SOP tertinggi hanya 66,4%, sehingga untuk mencukupi biaya digali potensi sumber dana dengan meningkatkan peran masyarakat dalam pembiayaan yankesmas di puskesmas.¹⁵ Dua langkah penting dalam melakukan pendistribusian biaya, yaitu: 1)Melakukan identifikasi hubungan/kaitan antar unit penunjang dan unit produksi. 2) Menentukan ukuran dasar alokasi yang akan digunakan, artinya kalau ingin mengalokasikan biaya dari bagian administrasi ke unit lainnya, maka tentukan dahulu ukuran dasar yang akan dipakai, dalam hal ini biasanya jumlah pegawai. Ukuran dasar alokasi dari unit penunjang biasanya dapat ditentukan dan disepakati bersama dengan institusi.

Perhitungan biaya satuan diperlukan dalam menetapkan tarif karena berguna untuk menganalisa tingkat efisiensi suatu unit pelayanan, yaitu:1) *Cost recovery* adalah tingkat sejauh mana pendapatan unit pelayanan kesehatan dapat menutupi biaya yang dikeluarkan. 2) Subsidi silang , mengingat tingkat pendapatan masyarakat Indonesia masih sangat heterogen, ada golongan yang mampu dan ada golongan yang belum dapat membiayai kebutuhan kesehatannya. 3) Menciptakan surplus , karena unit pelayanan kesehatan dikelola sebagai organisasi yang bukan mencari keuntungan, maka apabila pendapatan kebetulan melebihi pengeluaran, kelebihan ini disebut surplus. Surplus tidak ditujukan untuk menarik keuntungan dari orang sakit, tetapi surplus digunakan sebagai cadangan untuk investasi di masa mendatang dan untuk mengimbangi kebutuhan. Dalam penentuan jumlah masyarakat miskin, Tim Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Kemiskinan (TNPPK) kantor wakil presiden menggunakan batasan 10-40 % ke bawah dari quintile hasil data SUSENAS.²²

2.4 Penganggaran (budgeting)

Penganggaran adalah proses untuk mempersiapkan suatu anggaran yang berisi pernyataan dalam bentuk uang yang merupakan refleksi dari aktivitas dan target kinerja yang hendak dicapai selama periode waktu tertentu. Oleh karena itu, penentuan anggaran atau *cost* merupakan *managerial plan for action* untuk memfasilitasi tercapainya tujuan organisasi, seperti terlihat pada gambar 2.4.1 berikut.²³

Gambar 2.4.1 Biaya (*Cost*) dalam strategi operasional organisasi



Dalam organisasi sektor publik, penganggaran merupakan suatu proses politik. Penelitian Krompot (2014) menunjukkan bahwa penyusunan anggaran sektor publik masih dalam bentuk standar operasional prosedur (SOP), padahal sector publik diharapkan menerapkan siklus anggaran yang lebih fleksibel.²⁴ Dengan munculnya era *New Public Management*, organisasi pelayanan kesehatan dalam melaksanakan penganggaran dituntut untuk lebih melihat kepada produk yang akan dihasilkan (*product line costing*). Pemerintah hendaknya bertindak berdasarkan *cost minded*, harus efisien, memakai dana secara ekonomis, dan dituntut mampu mencapai tujuan yang ditetapkan. *Product line costing* dihitung berdasarkan pengelompokkan pelayanan menurut kategori diagnose, kebutuhan pasien, penggunaan bahan dan teknologi yang sama (*strategic product line grouping= SPG*).¹¹ Proses penganggaran yang melibatkan banyak pihak, baik manajemen tingkat pusat maupun tingkat bawah akan menambah informasi bagi atasan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan anggaran. Penelitian Marsudi (2012) menunjukkan ada pengaruh positif dan signifikan variabel partisipasi anggaran terhadap kinerja manajerial dengan Nilai R2 sebesar 0,232, yang artinya bahwa kinerja manajerial dipengaruhi faktor partisipasi anggaran sebesar 23,2%.²⁵

BAB III

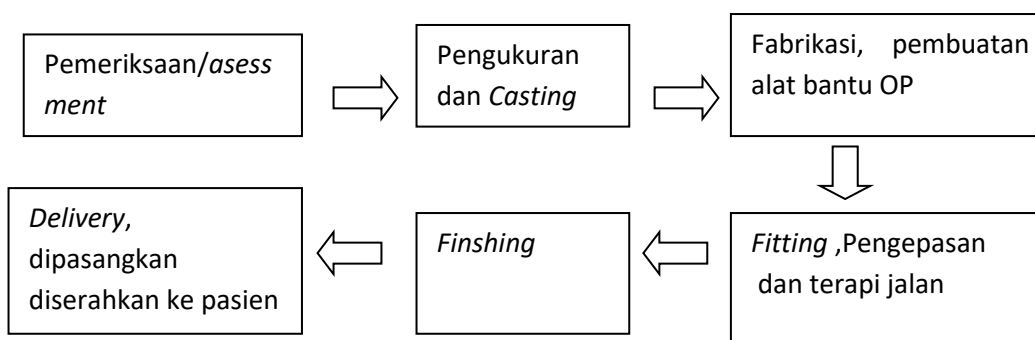
KERANGKA TEORI , KERANGKA KONSEP, METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Teori

3.1.1 Alur pelayanan pasien disabilitas OP

Pasien disabilitas OP akan mendapatkan pelayanan mengikuti serangkaian proses yang terdiri dari: 1. pemeriksaan 2. pengukuran dan *casting* (cetakan) 3. fabrikasi (pembuatan) 4. pengepasan dan terapi jalan 5. *finishing* (penyelesaian) 6. *delivery* (penyerahan), seperti terlihat di gambar 3.1.1 berikut. ⁸

Gambar 3.1.1 Alur pelayanan pasien disabilitas OP

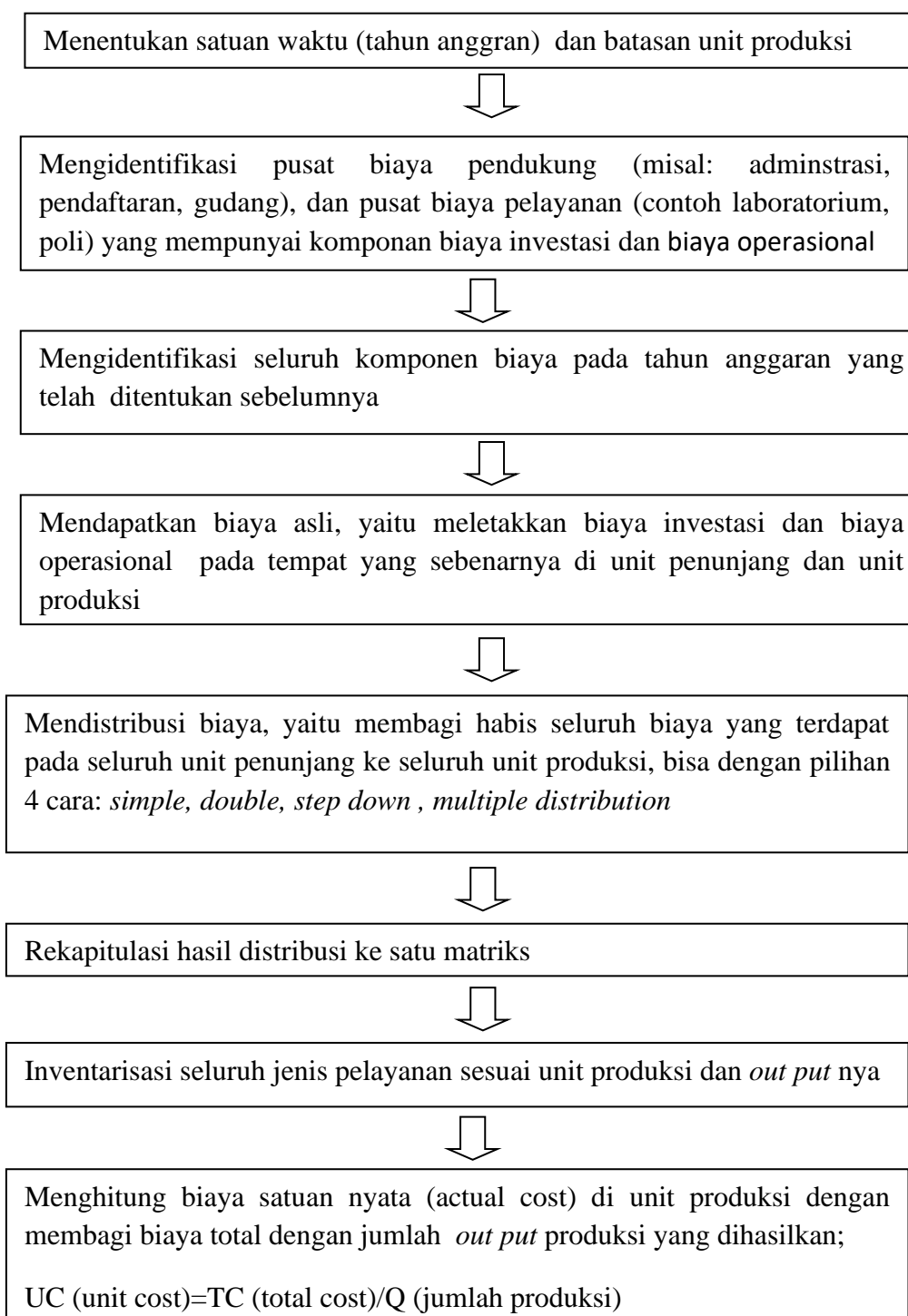


Dengan pemeriksaan, akan diketahui diagnosa dan kebutuhan pasien akan alat bantu. Lalu dilakukan pengukuran dan *casting*. Fabrikasi dilakukan di *workshop* atau laboratorium. Lama pembuatan OP bervariasi tergantung jenis produk alat bantu. Selanjutnya, setelah alat bantu siap, maka dilakukan pengepasan & terapi jalan. Dengan mengikuti latihan yang benar, pasien diharapkan dapat menggunakan alat bantu gerak dengan nyaman. *Finishing* dilakukan untuk memperindah alat bantu, selanjutnya alat bantu diserahkan kepada pasien.

3.1.2 Analisis biaya

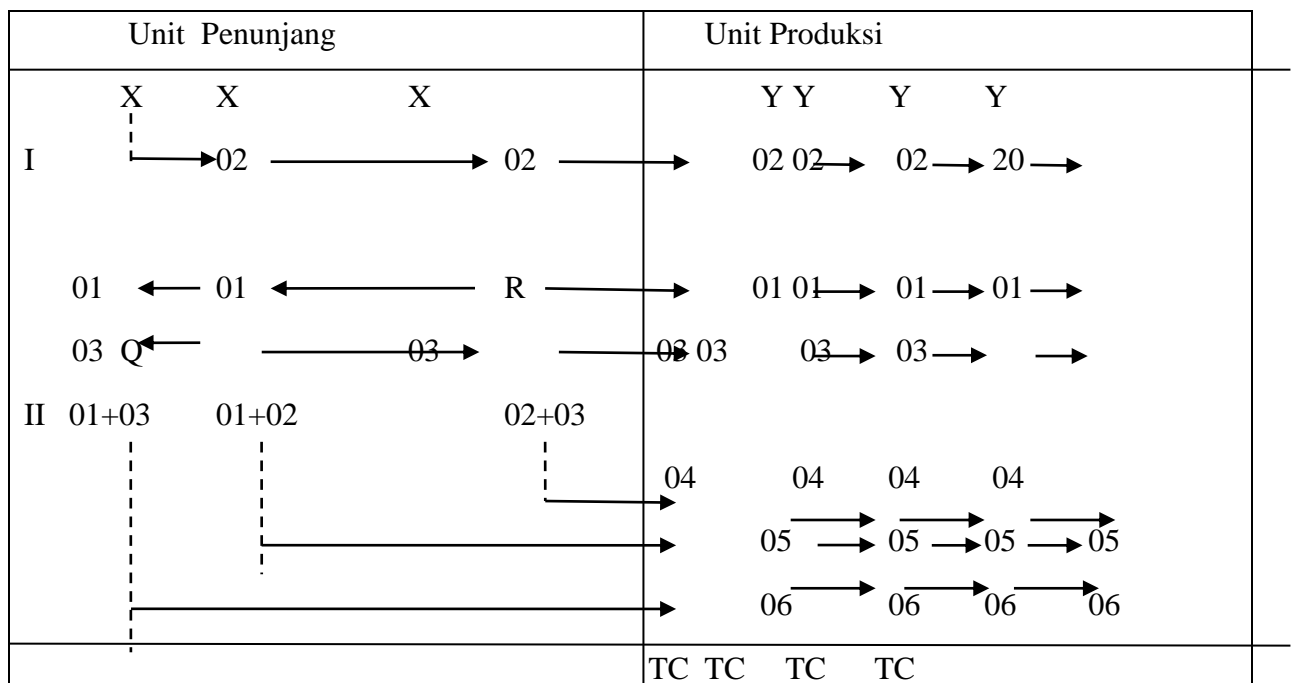
Analisis biaya adalah kegiatan menghitung biaya berbagai jenis pelayanan yang disediakan oleh institusi pelayanan secara total dan parsial (per unit/ bagian), melalui proses mengumpulkan dan mengelompokkan data keuangan, mendistribusikan biaya: unit pemeliharaan, unit operasional, unit pelayanan umum lainnya ke pusat pendapatan pelayanan kesehatan untuk memperoleh biaya *out put* pelayanan.

Kerangka teori analisis biaya digambarkan dalam beberapa langkah sbb:



Salah satu metode yang digunakan dalam melakukan distribusi biaya adalah metode distribusi ganda (*double distribution*), yaitu pengalokasian biaya pada pusat biaya penunjang dan didistribusikan kepada pusat biaya produksi, melalui dua kali distribusi. Distribusi pertama adalah distribusi biaya kepada sesama biaya penunjang dan pusat biaya produksi, disebut sebagai biaya asli. Distribusi ke dua adalah distribusi biaya asli dari unit penunjang ke setiap unit produksi^{21,26}, dapat digambarkan seperti terlihat pada gambar 3.1.2

Gambar 3.1.2 Alur metode *double distribution*



I distribusi ke satu, II distribusi ke dua

X biaya asli masing-masing unit penunjang

Y biaya asli masing-masing unit produksi

01,02,03 biaya distribusi pertama berdasarkan bobot tertentu

04,05,06 hasil distribusi ke dua berdasarkan bobot tertentu

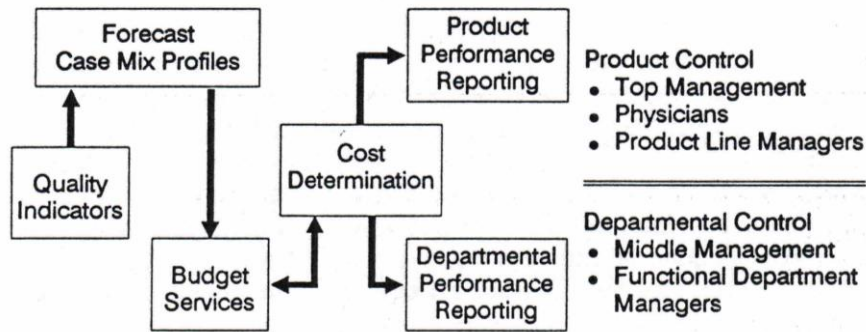
TC yang didapat dengan menjumlahkan 01,02,03,04,05,06 dengan Y,

Biaya asli unit produksi dengan hasil distribusi ke satu dan ke dua

3.1.3 Proses penganggaran

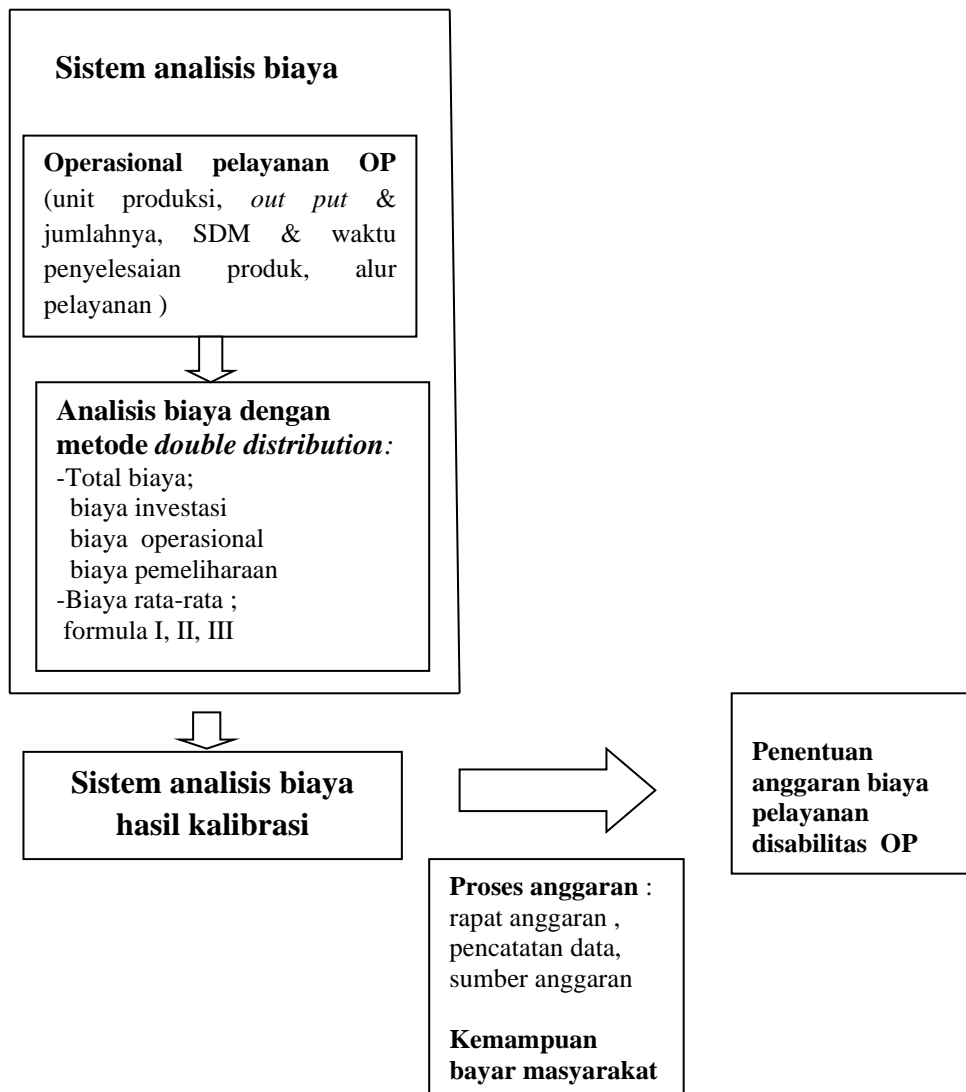
Proses penganggaran berdasarkan hasil produksi di suatu organisasi pelayanan kesehatan menurut Newman¹¹ terkait beberapa hal seperti terlihat pada gambar 3.1.3

Gambar 3.1.3 Bagan proses penganggaran dalam organisasi



Kerangka teori di atas menggambarkan bahwa penetapan biaya (*cost determination*) menentukan anggaran pelayanan (*budget services*) untuk menghasilkan produk yang berkualitas, dengan didukung oleh sistem pencatatan, dan keterlibatan SDM management .

3.2 Kerangka Konsep



3.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis mayor: sistem analisis biaya pelayanan OP menentukan anggaran biaya pelayanan disabilitas OP.

Hipotesis minor:

1. Sistem analisis biaya pelayanan OP menghasilkan kesepakatan operasional pelayanan OP (unit produksi, *out put* & jumlahnya, SDM & waktu penyelesaian produk, alur pelayanan); besaran biaya total pelayanan OP terdiri dari biaya investasi, biaya operasional, biaya pemeliharaan; biaya rata-rata dalam bentuk formula I,II,III
2. Ada hubungan sistem analisis biaya dengan penentuan anggaran biaya pelayanan disabilitas OP dengan dipengaruhi proses anggaran
3. Ada variabel yang paling dominan berhubungan dengan penentuan anggaran biaya pelayanan disabilitas OP

3.4 Definisi-Operasional dan Pengukuran Variable

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Variable dependen				
Penentuan anggaran biaya pelayanan disabilitas OP	Pernyataan responden tentang kecukupan biaya pelayanan OP selama tahun 2015	Kuesioner	nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya rata-rata pelayanan OP (Rp 10.217.404,-). 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya rata-rata pelayanan OP
Variable independen sistem analisis biaya				
Biaya investasi	Ketersediaan inventaris untuk pelayanan OP (komputer, mesin workshop, dll	Kuesioner check list observasi	nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya rata-rata pelayanan OP 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya pelayanan OP
Biaya operasional	Kesesuaian gaji insentif SDM,	Kuesioner	nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya rata-rata pelayanan OP 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya pelayanan OP

	Kebutuhan biaya prasarana umum (telpon, internet, transportasi, dll)	Kuesioner	nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya pelayanan OP 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya pelayanan OP
	Kebutuhan bahan habis pakai (BHP)	Kuesioner	Nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya pelayanan OP 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya pelayanan OP
Biaya pemeliharaan	Ketersediaan biaya pemeliharaan gedung	Kuesioner	nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya pelayanan OP 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya pelayanan OP
	Ketersediaan biaya pemeliharaan kendaraan	Kuesioner	nominal	0=tidak cukup, bila dibawah standar biaya pelayanan OP 1=cukup, bila sesuai dengan standar biaya pelayanan OP
Formula biaya satuan OP yang telah dikalibrasi	besaran rerata harga produk OP	Kuesioner	nominal	0=<10 juta 1= \geq 10 juta
	Besaran harga ortosis	Kuesioner	nominal	0=< 4 juta Rp 1= \geq 4 juta Rp,
Proses penganggaran				
Rapat anggaran	keikut sertaan SDM dalam rapat anggaran	kuesioner	nominal	0 =tidak 1 =ya
Pencatatan data	pencatatan data rutin pekerjaan	kuesioner	nominal	0 =tidak 1 =ya
Sumber anggaran	asal sumber anggaran	kuesioner	ordinal	0=BLN 1 = LSM/Yayasan 2 = APBN 3= APBD 4=kombinasi
Ketidak mampuan pasien bayar	Ketidak mampuan pasien bayar ortosis Cut of point SUSENAS quintile 30%>	kuesioner	interval	0=tidak mampu>30% 1= tidak mampu10-30% 2= tidak mampu< 10%

BAB IV

METODA PENELITIAN

4.1. Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif eksploratif, dengan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*). Menurut Hidayat (2010), metode deskriptif digunakan untuk mengkaji sesuatu seperti apa adanya (variabel tunggal) atau pola hubungan (korelasional) antara dua atau lebih variabel terhadap variabel tergantung yang sedang diteliti pada individu, kelompok atau obyek tertentu. Metoda deskriptif dalam penelitian ini memberikan gambaran mengenai sistem analisis biaya pelayanan OP yang meliputi penetapan alur pelayanan dan unit produksi, biaya investasi, biaya operasional, biaya pemeliharaan, dan formula biaya satuan (unit cost) pelayanan yang dikalibrasi, dan hubungannya dengan penentuan anggaran. Sedangkan metode eksploratif adalah penelitian yang dilaksanakan untuk menggali data dan informasi tentang topik atau isu-isu baru yang ditujukan untuk kepentingan pendalaman atau penelitian lanjutan.²⁷ Metoda eksploratif dalam penelitian ini adalah pendalaman kualitatif tentang sistem analisis biaya pelayanan disabilitas OP.

4.2 Tempat dan waktu

Penelitian pengembangan sistem analisis biaya pelayanan disabilitas OP dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahap, dalam kurun waktu selama bulan Mei sampai dengan November 2016, yaitu:

Tahap I, menentukan operasional pelayanan OP (unit produksi, *out put* & jumlahnya, SDM & waktu penyelesaian produk, alur pelayanan)

Tahap II, melakukan analisis biaya pelayanan disabilitas OP.

Tahap I dan Tahap II dilaksanakan di Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

Tahap III, melakukan kalibrasi hasil tahap I dan tahap II di Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo), dan untuk melihat hubungan sistem analisis biaya dengan penentuan anggaran. Pertimbangan dipilih Poltekkes Solo karena memiliki kesamaan jurusan OP dengan Poltekkes Kemeneks Jakarta I, sebagaimana disyaratkan dalam penelitian unggulan.

4.3 Sampel dan Cara Pengambilan sampel

Telah dipilih sampel sebanyak 6 dosen dan instruktur untuk pelaksanaan FGD di tahap I. Sedangkan sampel untuk analisis biaya adalah seluruh pencatatan data yang berhubungan dengan biaya OP di Poltekkes Kemenkes Jakarta I. Untuk FGD di Poltekkes Solo telah dipilih sampel dosen dan instruktur sebanyak 10 orang. Selanjutnya untuk uji hipotesis melihat hubungan sistem analisis biaya dengan anggaran, telah dipilih sampel SDM yang berkaitan dengan pelayanan OP sebanyak 42 orang, dengan cara perhitungan dan kriteria sampel seperti berikut. Berdasarkan rumus WHO sample size versi 2.021 tahun 2000, diperoleh perhitungan jumlah sampel :

$$n = \frac{Z^2 (1-1/2 \alpha) P (1-P)N}{d^2 (N -1) + Z^2 (1-1/2 \alpha)P(1-P)}$$

Confidence level $1-\alpha = 95\%$

P = proporsi 0,40 (karena pegawai yang berkaitan dengan biaya sekitar 40%)

d = presisi 0, 20 (karena bukan perlakuan yang berefek kepada sample)

dengan relative presisi 0,25

N = jumlah populasi SDM Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo) sekitar 700 orang, maka diperoleh perhitungan jumlah sampel minimal $n = 40$. Dalam penelitian ini responden berjumlah 42 orang.

Kriteria inklusi sampel adalah:

1. Bersedia menjadi responden
2. SDM yang berhubungan dengan pelayanan OP.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti

sendiri berdasarkan ciri atau sifat sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya, sesuai dengan kriteria inklusi sampel.

4.4 Jenis dan Cara Mengumpulkan Data

Jenis data yang dikumpulkan bersifat kualitatif dan kuantitatif. Adapun cara mengumpulkan data sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data kualitatif, yaitu pendapat responden tentang operasional pelayanan OP dengan cara focus grup diskusi, observasi ke laboratorium klinik , pengambilan foto, perekaman, dan triangulasi melalui wawancara dengan dosen dan instruktur terpilih, di Poltekkes Jakarta I dan Surakarta. Observasi ke klinik swasta tempat praktek mahasiswa (hanya di Surakarta).
- b. Mengumpulkan data kuantitatif untuk analisis biaya , yaitu pencatatan semua data biaya pengeluaran OP Poltekkes Jakarta I selama tahun 2015; dan wawancara sejumlah 42 responden di Poltekkes Kemenkes Surakarta. Kuesioner wawancara sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya di Poltekkes Kemenkes Jakarta I. Informasi biaya dan harga produk OP Surakarta diperoleh dari klinik swasta dan Jurusan OP Poltekkes Surakarta.

4.5 Pengolahan Data dan Analisis Data

Data kualitatif dianalisis berdasarkan hubungan semantis sistematis antar variable (teratur, terstruktur dan mempunyai makna), dengan teknik analisis reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Uji T dilakukan dalam proses kalibrasi untuk mengetahui perbandingan formula biaya pelayanan Poltekkes Jakarta I dengan Poltekkes Surakarta. Analisis univariat, bivariat, multivariate regresi logistik ganda untuk melihat hubungan variable dengan penentuan anggaran biaya pelayanan OP . Oleh karena analisis menggunakan regresi logistik ganda, maka variable dibuat dengan skala ukur nominal. *Cut of point* yang digunakan adalah data kuantitatif hasil perhitungan biaya di Poltekkes Jakarta I.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini diuraikan menurut tahapan penelitian I, II dan III sebagai berikut.

5.1 Tahap I, menentukan operasional pelayanan OP

FGD yang diikuti oleh para dosen dan instruktur di jurusan OP menghasilkan kesepakatan tentang operasional pelayanan disabilitas OP, meliputi: unit produksi, *out put* layanan OP, kelompok produk dan jumlah produk, kebutuhan SDM per produk dan waktu penyelesaian produk, serta alur pelayanan. Kesepakatan ini penting sebagai dasar untuk melakukan analisis biaya. Hal-hal yang disepakati yaitu unit produksi adalah laboratorium klinik OP, *Out put* produksi layanan berupa alat bantu gerak ortosis prostosis (bukan data kunjungan pasien), yang diperhitungkan selama tahun 2015 berjumlah 420 produk alat OP. Sedangkan alur pelayanan mengikuti SOP selama ini, dengan penyesuaian jenis out put produksi berdasarkan klasifikasi alat bantu gerak yaitu: ortosis alat gerak bagian tubuh atas (ogatas), ortosis alat gerak bagian tubuh bawah (ogawah), prostosis alat gerak bagian tubuh atas (pagatas), prostosis alat gerak bagian tubuh bawah (pagawah), dan spinal ortotis (spitik). Dibutuhkan 3 SDM tenaga OP untuk menghasilkan 1 jenis produk kecuali spitik dibutuhkan 4 SDM tenaga OP, waktu rata-rata penyelesaian produk 3 minggu. Adapun rincian hasil FGD seperti tampak pada table 5.1 berikut.

Tabel 5.1

Hasil fokus grup diskusi (FGD) tentang operasional pelayanan disabilitas OP

Poltekkes Kemenkes Jakarta I

Pokok diskusi	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4	Informan 5	Informan 6	Kesimpulan
Out put pelayanan OP	Produk OP bukan kunjungan namun 1 alat	Kunjungan pasien tidak dapat menentukan jumlah produk	1 pasien bisa membutuhkan 1 atau lebih dari 1 produk	Jumlah produk OP dapat dihitung dari jumlah alat yang dihasilkan	1 pasien bisa membutuhkan 1 atau lebih dari 1 produk tergantung dari tingkat keparahan	Semakin parah kasus, semakin banyak alat yang dibutuhkan	Out put berupa produk alat ganti tubuh (prosthesis) dan alat bantu (ortosis)
Pengelompokan produk OP	Produk OP dibagi menjadi 2; anggota gerak atas dan bawah	Produk OP juga dapat dibagi menjadi ortosis (alat bantu gerak) dan prostesis (alat ganti gerak)	Produk OP dibagi menjadi 2; anggota gerak atas dan bawah. Produk yang paling sering dibuat di lab klinik OP; CTEV, AFO, TT, TF	Secara keseluruhan produk OP dapat dibagi lagi menjadi 5 bagian; ortosis anggota gerak atas dan bawah, prostesis anggota gerak atas dan bawah	Spinal ortosis harus dipisahkan karena bukan merupakan ekstremitas/anggota gerak	Produk OP dapat dibagi menjadi anggota gerak atas, bawah dan trunkus	Produk OP dikelompokkan menjadi 5 produk; ortosis anggota gerak atas dan bawah, prostesis anggota gerak atas dan bawah, dan spinal ortosis
Rerata SDM untuk 1 produk OP	Sekarang ini terdapat 16 staff instruktur yang memiliki tugas utama mendampingi mahasiswa di lab klinik. Apabila terdapat 16 staff khusus bekerja di lab klinik maka alat yg dihasilkan dapat mencukupi kebutuhan pasien	Jumlah SDM P ada 31 namun yang khusus di lab klinik hanya 16. Ortosis gerak bawah yang paling banyak. 1 orang dapat menghasilkan 40-50 alat/tahun. Kebutuhan pasien untuk pelayanan OP sangat banyak namun SDM belum mencukupi	Prostesis gerak bawah dapat dihasilkan antara 30-40 alat/tahun	Ortosis gerak atas dapat dihasilkan antara 30-40 alat/tahun	Prostesis gerak atas dan spinal ortosis paling jarang. 20-30 alat/tahun	Dapat dirincikan; ogatas= $3 \times 48 = 144$ alat Pagatas $3 \times 12 = 36$ alat Ogawah = $3 \times 48 = 144$ alat Pagawah $3 \times 16 = 48$ alat Spitik= $3 \times 12 = 48$	Jumlah SDM lab klinik OP; 31 SDM. 16 staff lab klinik (diluar jabfung) masing-masing 3 orang bagian ortosis gerak bawah & atas, prostesis gerak bawah & atas, 4 orang spinal ortosis

Waktu penyelesaian 1 produk OP	Tergantung jenis alat, afo dapat diselesaikan dalam waktu 1 minggu bila op hanya fokus bekerja pd 1-2 produk	Alat yg baik/memenuhi standar dikerjakan oleh 1 orang saat assessment-fitting. 1 prothesis gerak bawah dpt memakana waktu 1-2 minggu tergantung kasusnya	Simple FO dapat dikerjakan dalam waktu 1-3 hari. Namun alat kompleks spt KAFO memakan waktu 2 minggu atau lebih	Alat spt AFO dpt diselesaikan dlm waktu 1 minggu bila seminggu hanya ada 1-3 pasien. Dan kasus tidak kompleks	Sejalan dengan kurangnya SDM khusus lab klinik OP, waktu penyelesaian alat memakan waktu relatif lama. Contoh; lebih dari 2 pasien dtg dlm seminggu maka, alat yang dikerjakan akan memakan wkt lama (2-3 minggu untuk ortosis gerak bawah)	Spinal ortosis harus dilakukan monitoring dokter spesialis(ortopedi) memakan waktu plg lama s.d 3-4 minggu. Ortosis lebih cepat antara 1-2 minggu	Rata2 3 minggu. 1 produk selesai ; ogatas 1minggu pagatas 4 minggu, ogawah 1 minggu, 3 minggu pagawah, spitik 4 minggu
Jumlah Produk OP setahun	Kira-kira terdapat lebih dari 200 produk yang dapat dihasilkan apabila SDM mencukupi	Tergantung pada kasus yang ada di lab klinik mungkin 1 staff lab klinik dapat menghasilkan 16-20 alat/tahun	Lab klinik op dapat menghasilkan 200-250 alat/tahun bila seorangnya dapat menghasilkan 17 alat pertahunnya	Apabila terdapat staff lab klinik diluar fungsional spt dosen/instruktur maka alat yang dihasilkan pertahun akan lebih banyak 30-40 produk/staff selama setahun	Bila dilihat dari jumlah jam kerja/hari kita dapat menghasilkan 172 alat pertahun	Selain tugas pokok instruktur, staff fungsional op hanya dapat mengerjakan 10-12 alat pertahun	Kira-kira jumlah total 420 produk/tahun

“...kalau akan dikaitkan dengan perhitungan unit cost , maka yang cocok sebagai unit produksi adalah laboratorium klinik, kalau disebut klinik memerlukan persyaratan tertentu..”

“...karena untuk memproduksi 1 (satu) alat OP, pasien bisa berkunjung 3-5 kali, tergantung kondisi kesesuaian alat OP dengan kasus pasien yang bersangkutan...”

”.....penilaian pelayanan OP tidak dilihat dari jumlah pasien yang datang, namun .dari jumlah alat OP yang dapat diselesaikan...”

“... proses produksi alat OP disesuaikan dengan program pembelajaran mahasiswa yang mempunyai target jumlah produk dan waktu untuk produksi alat OP...”

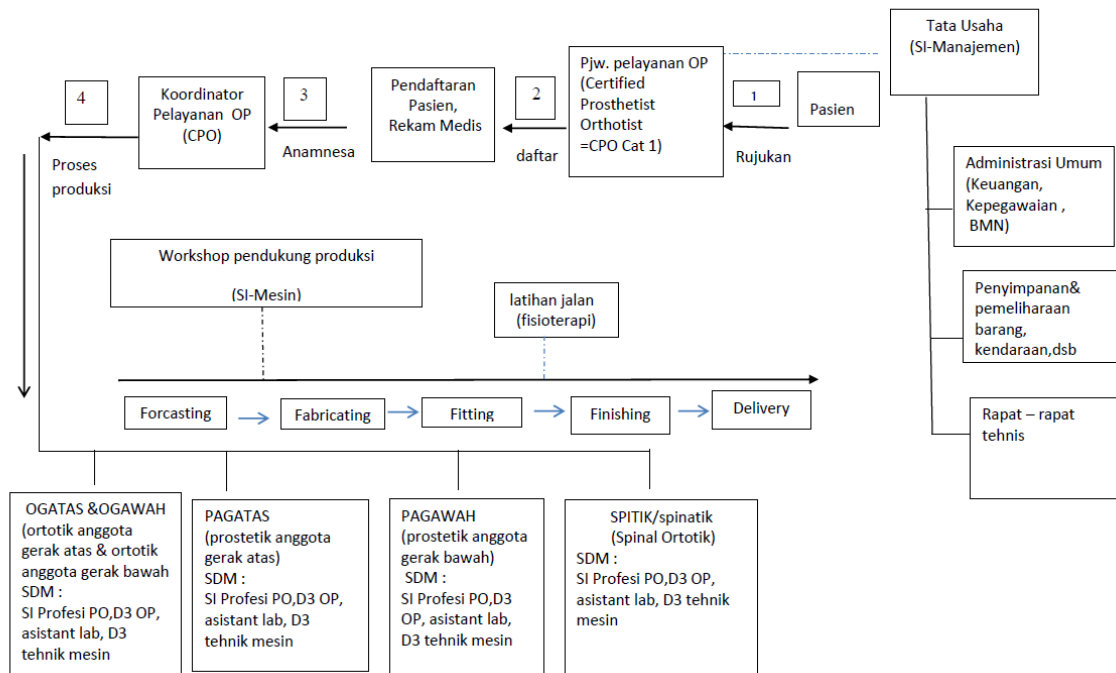
“... waktu penyelesaian alat OP bervariasi tergantung jenis alat OP... “ ya... bisa sehari kalau akan cepat.. tapi ya.. minimal 1 minggu.. maksimal 3 minggu...”

“...jumlah *out put* produksi selama tahun 2015 adalah sebanyak 420 alat OP, dengan keterlibatan 16 SDM, dan waktu penyelesaian untuk setiap 1 (satu) produk alat OP antara 1-3 minggu.

“...dari 14 jenis pelayanan OP “...yang relatif banyak dibutuhkan pasien disabilitas, antara lain CTEV, AFO, transtibial dan transfemoral....”

Adapun alur proses layanan yang disepakati sebagaimana gambar 5.1 di bawah ini.

Gambar 5.1 Hasil FGD alur pengorganisasi pelayanan ortotik prostetik



“... alur proses layanan OP, adalah urutan yang dilalui pasien untuk mendapatkan pelayanan OP. Pasien akan mendapatkan pelayanan OP dengan produk alat OP sesuai dengan kasusnya...”

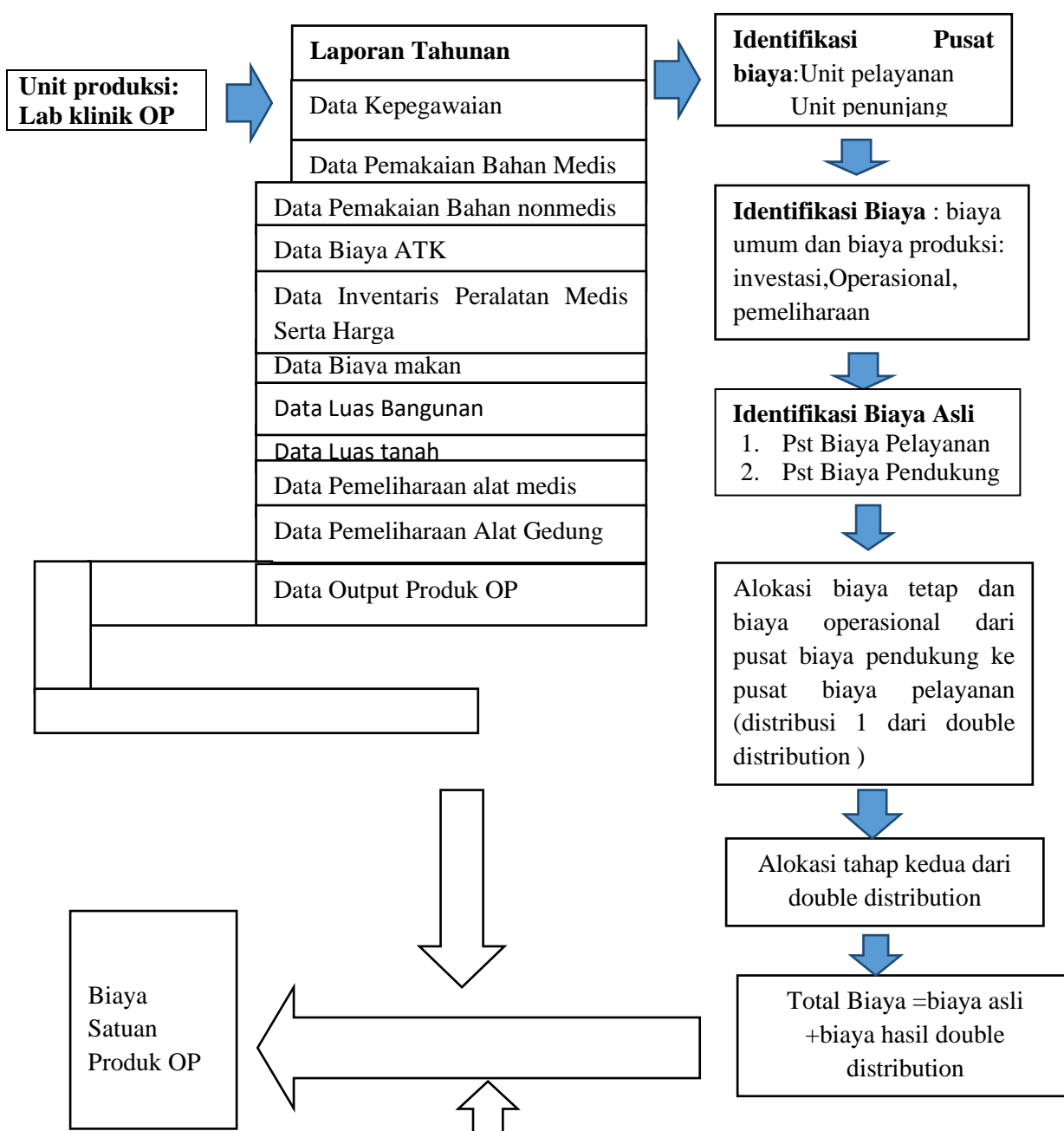
“...secara umum pelayanan OP disesuaikan dengan pembagian alat gerak tubuh, yaitu ekstremitas atas dan ekstremitas bawah. Kemudian dirinci lagi ekstremitas atas siku dan bawah siku, ekstremitas atas lutut dan bawah lutut...”

“...pembagian produksi alat OP dapat mengikuti pembagian alat gerak tubuh, ada 5 (lima) kelompok produksi alat OP, yaitu ortosis alat gerak bagian tubuh atas (ogatas), ortosis alat gerak bagian tubuh bawah (ogawah), prostosis alat gerak bagian tubuh atas (pagatas), prostosis alat gerak bagian tubuh bawah (pagawah), dan spinal ortotil (spitik).

5.2 Tahap II, hasil analisis biaya pelayanan OP

Setelah pada tahap I disepakati operasional pelayanan OP : unit produksi lab klinik OP, out put produksi alat OP, terdapat 5 kelompok produk dengan jumlah produk 420 tahun 2015, kebutuhan 16 SDM per produk dan waktu penyelesaian produk 1-3 minggu untuk setiap 1 (satu) produk alat OP, maka pada tahap II dilakukan analisis biaya metode *double distribution* seperti pada gambar 5.2.

Gambar 5.2 Bagan analisis biaya OP dengan metoda *double distribution*



Output produk alat OP

Langkah-langkah analisis biaya dimulai dengan mengumpulkan data biaya pelayanan OP dari dokumen dan laporan tahunan 2015, untuk identifikasi pusat biaya unit penunjang dan pusat biaya unit pelayanan. Data-data yang telah terkumpul memuat informasi seperti berikut ini:

1. Jumlah pegawai, gaji dan insentif
2. Jumlah jam kerja full time equivalent (FTE)
3. Jumlah penggunaan dan pengeluaran biaya bahan habis pakai (BHP) untuk 4 kelompok produk OP
4. Jumlah penggunaan dan pengeluaran biaya bahan non medis
5. Jumlah biaya pembelian ATK dan pencatatan pelaporan
6. Jumlah biaya sarana umum dan kegiatan pelayaann
7. Jumlah inventaris alat medis dan non medis
8. Jumlah biaya pemeliharaan alat medis dan non medis
9. Jumlah biaya pembelian kendaraan untuk pelayanan
10. Jumlah biaya pemeliharaan kendaraan untuk pelayanan
11. Jumlah pembobotan pemakaian kendaraan pelayanan
12. Jumlah biaya gedung untuk pelayanan
13. Jumlah biaya pemeliharaan gedung
14. Jumlah *out put*/keluaran jumlah produk OP

Ke 14 informasi di atas tertuang dalam kumpulan tabel data di lampiran 5.2.1. Kemudian dilanjutkan mengembangkan *spread sheet* 16 instrumen analisis biaya menggunakan metode *double distribution*. Hasil kumpulan *spread sheet* instrumen analisis biaya dapat di lampiran instrument 5.2.2. Sedangkan hasil akhir dari analisis biaya dapat dilihat pada beberapa tabel sebagai berikut.

Tabel 5.2.1.
Out put layanan lab klinik OP tahun 2015
 Poltekkes Kemenkes Jakarta I berdasarkan unit kerja produksi

No.	Unit Kerja Produksi	Rata - Rata Pengerjaan	Jumlah Orang Masing - Masing Ruangan	Jumlah Produksi Rata - Rata Pegawai	Total Alat
1	2	3	4	5	6
1	R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	1 Minggu	3 Pegawai	48 Per Orang	144 Per Ruangan
2	R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	4 Minggu	3 Pegawai	12 Per Orang	36 Per Ruangan
3	R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	1 Minggu	3 Pegawai	48 Per Orang	144 Per Ruangan
4	R. PAGAWAH (Prostetik Anggota Gerak Bawah)	3 Minggu	3 Pegawai	16 Per Orang	48 Per Ruangan
5	R SPITIK (Spinal Ortotik)	4 Minggu	4 Pegawai	12 Per Orang	48 Per Ruangan
Total		3 Minggu	16 Pegawai	27 Per Orang	420 Per seluruh Ruangan

Dari table 5.2.1 di atas terlihat bahwa total alat OP sebagai out produksi selama tahun 2015 adalah sebanyak 420 alat OP tersebar masing-masing di 5 (lima) ruang kelompok produksi OGATAS, PAGATAS, OGAWAH, PAGAWAH dan SPITIK. Alat OP yang paling banyak diproduksi adalah jenis ortotik atau alat bantu gerak, baik alat bantu gerak atas (OGATAS) maupun alat bantu gerak abwah (OGAWAH), yakni masing-masing 144 per ruangan kelompok produksi.

Table 5.2.2.
Distribusi Biaya Berdasarkan Gaji dan Insentif
Pelayanan OP Potlekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Distribusi	UNIT PENUNJANG						UNIT PRODUKSI					DENOMINATOR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	I	II
	R. Loker Pendaftaran	R. Rekam Medis	R. Tata Usaha	R. Umum (Gudang,kebersihan)	R. Staff	R. Tunggu Pasien	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (ProstetikAnggota Gerak Bawah)	e. R SPITIK (Spinal Ortotik)	Jumlah seluruh Unit	Jumlah Unit Produksi
	3	3	5	2	4	6	2	2	2	2	2	31	8
Biaya Asli	296,425,937	271,503,502	525,731,225	234,119,849	447,754,211	565,663,763	166,810,392	166,810,392	166,810,392	166,810,392	166,810,392		
Distribusi I													
R. Loker Pendaftaran		27,716,148	53,668,716	23,899,877	45,708,515	57,745,187	17,028,663	17,028,663	17,028,663	17,028,663	17,028,663		28
R. Rekam Medis	27,716,148		49,156,442	21,890,461	41,865,506	52,890,178	15,596,953	15,596,953	15,596,953	15,596,953	15,596,953		28
R. Tata Usaha	58,818,358	53,873,121		46,455,264	88,845,692	112,241,912	33,099,376	33,099,376	33,099,376	33,099,376	33,099,376		26
R. Umum (Gudang,kebersihan)	23,596,095	21,612,219	41,849,252		35,642,126	45,027,961	13,278,439	13,278,439	13,278,439	13,278,439	13,278,439		29
R. Staff	48,662,198	44,570,854	86,305,662	38,433,838		92,861,111	27,384,109	27,384,109	27,384,109	27,384,109	27,384,109		27
R. Tunggu Pasien	64,254,394	58,852,114	113,959,465	50,748,693	97,056,876		36,158,444	36,158,444	36,158,444	36,158,444	36,158,444		25
Hasil distribusi I	223,047,193	206,624,455	344,939,538	181,428,133	309,118,716	360,766,350	142,545,984	142,545,984	142,545,984	142,545,984	142,545,984		
Distribusi II													
R. Loker Pendaftaran							44,609,439	44,609,439	44,609,439	44,609,439	44,609,439		223,047,193
R. Rekam Medis							41,324,891	41,324,891	41,324,891	41,324,891	41,324,891		206,624,455
R. Tata Usaha							68,987,908	68,987,908	68,987,908	68,987,908	68,987,908		344,939,538
R. Umum (Gudang,dll)							36,285,627	36,285,627	36,285,627	36,285,627	36,285,627		181,428,133
R. Staff							61,823,743	61,823,743	61,823,743	61,823,743	61,823,743		309,118,716
R. Tunggu Pasien							72,153,270	72,153,270	72,153,270	72,153,270	72,153,270		360,766,350
Hasil distribusi II							325,184,877	325,184,877	325,184,877	325,184,877	325,184,877		1,625,924,386
TOTAL DISTRIBUSI BIAYA GAJI DENGAN INSENTIF DI MASING-MASING UNIT PRODUKSI							634,541,254	634,541,254	634,541,254	634,541,254	634,541,254		3,172,706,268

Table 5.2.3
Distribusi Biaya Gaji Tanpa Insentif
Pelayanan OP Potlekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Distribusi	UNIT PENUNJANG						UNIT PRODUKSI					DENOMINATOR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	I	II
	R. Loker Pendaftaran	R. Rekam Medis	R. Tata Usaha	R. Umum (Gudang,kebersihan)	R. Staff	R. Tunggu Pasien	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (ProstetikAnggota Gerak Bawah)	e. R SPITIK (Spinal Ortotik)	Jumlah seluruh Unit	Jumlah Unit Produksi
	3	3	5	2	4	6	2	2	2	2	2	31	8
Biaya Asli	84,600,368	77,487,471	150,044,411	66,818,125	127,789,665	161,441,212	47,607,914	47,607,914	47,607,914	47,607,914	47,607,914		
Distribusi I													
R. Loker Pendaftaran		7,910,227	15,317,125	6,821,058	13,045,273	16,480,556	4,860,004	4,860,004	4,860,004	4,860,004	4,860,004		28
R. Rekam Medis	7,910,227		14,029,316	6,247,567	11,948,473	15,094,929	4,451,392	4,451,392	4,451,392	4,451,392	4,451,392		28
R. Tata Usaha	16,786,840	15,375,462		13,258,396	25,356,682	32,033,995	9,446,607	9,446,607	9,446,607	9,446,607	9,446,607		26
R. Umum (Gudang,kebersihan)	6,734,358	6,168,157	11,943,834		10,172,312	12,851,042	3,789,685	3,789,685	3,789,685	3,789,685	3,789,685		29
R. Staff	13,888,258	12,720,583	24,631,754	10,969,070		26,502,688	7,815,462	7,815,462	7,815,462	7,815,462	7,815,462		27
R. Tunggu Pasien	18,338,292	16,796,474	32,524,187	14,483,747	27,700,165		10,319,669	10,319,669	10,319,669	10,319,669	10,319,669		25
Hasil distribusi I	63,657,974	58,970,902	98,446,216	51,779,838	88,222,905	102,963,210	40,682,819	40,682,819	40,682,819	40,682,819	40,682,819		
Distribusi II													
R. Loker Pendaftaran							12,731,595	12,731,595	12,731,595	12,731,595	12,731,595		63,657,974
R. Rekam Medis							15,497,494	15,497,494	15,497,494	15,497,494	15,497,494		77,487,471
R. Tata Usaha							30,008,882	30,008,882	30,008,882	30,008,882	30,008,882		150,044,411
R. Umum (Gudang,dll)							13,363,625	13,363,625	13,363,625	13,363,625	13,363,625		66,818,125
R. Staff							25,557,933	25,557,933	25,557,933	25,557,933	25,557,933		127,789,665
R. Tunggu Pasien							32,288,242	32,288,242	32,288,242	32,288,242	32,288,242		161,441,212
Hasil distribusi II							129,447,772	129,447,772	129,447,772	129,447,772	129,447,772		647,238,859
TOTAL DISTRIBUSI BIAYA GAJI TANPA INSENTIF DI MASING-MASING UNIT PRODUKSI							217,738,505	217,738,505	217,738,505	217,738,505	217,738,505		1,088,692,525

Table 5.2.4.
Distribusi Biaya Berdasarkan Sewa Gedung
Pelayanan OP Potlekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Distribusi	UNIT PENUNJANG						UNIT PRODUKSI					DENOMINATOR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	I	II
	R. Loker Pendaftaran	R. Rekam Medis	R. Tata Usaha	R. Umum (Gudang,kebersihan)	R. Staff	R. Tunggu Pasien	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (Prostetik Anggota Gerak Bawah)	e. R SPITIK (Spinal Ortotik)	Jumlah seluruh Unit	Jumlah Unit Produksi
Luas Ruangan	26,0	28,8	86,4	26,0	86,4	28,1	143,6	143,6	143,6	143,6	143,6	1.000	718
Biaya Asli	24.293.899	26.940.233	80.820.698	24.293.899	80.820.698	26.241.713	134.317.772	134.317.772	134.317.772	134.317.772	134.317.772	935.000.000	
Distribusi I													
R. Loker Pendaftaran		718.655	2.155.964	648.061	2.155.964	700.021	3.583.047	3.583.047	3.583.047	3.583.047	3.583.047		973.913
R. Rekam Medis	720.749		2.397.781	720.749	2.397.781	778.537	3.984.927	3.984.927	3.984.927	3.984.927	3.984.927		971.083
R. Tata Usaha	2.298.639	2.549.030		2.298.639	7.647.089	2.482.937	12.708.873	12.708.873	12.708.873	12.708.873	12.708.873		913.463
R. Umum (Gudang,kebersihan)	648.061	718.655	2.155.964		2.155.964	700.021	3.583.047	3.583.047	3.583.047	3.583.047	3.583.047		973.913
R. Staff	2.298.639	2.549.030	7.647.089	2.298.639		2.482.937	12.708.873	12.708.873	12.708.873	12.708.873	12.708.873		913.463
R. Tunggu Pasien	701.522	777.938	2.333.815	701.522	2.333.815		3.878.620	3.878.620	3.878.620	3.878.620	3.878.620		971.830
Hasil distribusi I	6.667.610	7.313.307	16.690.614	6.667.610	16.690.614	7.144.453	40.447.386	40.447.386	40.447.386	40.447.386	40.447.386		263.411.140
Distribusi II													
R. Loker Pendaftaran							1.333.522	1.333.522	1.333.522	1.333.522	1.333.522		6.667.610
R. Rekam Medis							1.462.661	1.462.661	1.462.661	1.462.661	1.462.661		7.313.307
R. Tata Usaha							3.338.123	3.338.123	3.338.123	3.338.123	3.338.123		16.690.614
R. Umum (Gudang,kebersihan)							1.333.522	1.333.522	1.333.522	1.333.522	1.333.522		6.667.610
R. Staff							3.338.123	3.338.123	3.338.123	3.338.123	3.338.123		16.690.614
R. Tunggu Pasien							1.428.891	1.428.891	1.428.891	1.428.891	1.428.891		7.144.453
Hasil distribusi II							12.234.842	12.234.842	12.234.842	12.234.842	12.234.842		61.174.208
TOTAL DISTRIBUSI BIAYA SEWA GEDUNG DI MASING-MASING UNIT PRODUKSI							187.000.000	187.000.000	187.000.000	187.000.000	187.000.000	187.000.000	935.000.000

Table 5.2.5.
Distribusi Biaya berdasarkan Insentif Tanpa Gaji
Pelayanan OP Potlekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Distribusi	UNIT PENUNJANG						UNIT PRODUKSI					DENOMINATOR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	I	II
	R. Loker Pendaftaran	R. Rekam Medis	R. Tata Usaha	R. Umum (Gudang,kebersihan)	R. Staff	R. Tunggu Pasien	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (Prostetik Anggota Gerak Bawah)	e. R SPITIK (Spinal Ortotik)	Jumlah seluruh Unit	Jumlah Unit Produksi
Biaya Asli	211.825.569	194.016.031	375.686.814	167.301.723	319.964.546	404.222.551	119.202.478	119.202.478	119.202.478	119.202.478	119.202.478	31	8
Distribusi I													
R. Loker Pendaftaran		19.805.921.42	38.351.591.23	17.078.819.58	32.663.242.45	41.264.631.83	12.168.658.95	12.168.658.95	12.168.658.95	12.168.658.95	12.168.658.95		28
R. Rekam Medis	19.805.921.42		35.127.126.24	15.642.893.35	29.917.033.53	37.795.248.77	11.145.561.51	11.145.561.51	11.145.561.51	11.145.561.51	11.145.561.51		28
R. Tata Usaha	42.031.518.38	38.497.658.23		33.196.868.02	63.489.010.06	80.207.916.60	23.652.768.46	23.652.768.46	23.652.768.46	23.652.768.46	23.652.768.46		26
R. Umum (Gudang,kebersihan)	16.861.736.85	15.444.062.16	29.905.418.00		25.469.814.61	32.176.919.49	9.488.754.46	9.488.754.46	9.488.754.46	9.488.754.46	9.488.754.46		29
R. Staff	34.773.940.00	31.850.271.16	61.673.908.24	27.464.767.90		66.358.423.09	19.568.647.13	19.568.647.13	19.568.647.13	19.568.647.13	19.568.647.13		27
R. Tunggu Pasien	45.916.102.11	42.055.640.02	81.435.277.91	36.264.946.89	69.356.710.92		25.838.774.66	25.838.774.66	25.838.774.66	25.838.774.66	25.838.774.66		25
Hasil distribusi I	159.389.219	147.653.553	246.493.322	129.648.296	220.895.812	257.803.140	101.863.165	101.863.165	101.863.165	101.863.165	101.863.165		
Distribusi II													
R. Loker Pendaftaran							31.877.843.75	31.877.843.75	31.877.843.75	31.877.843.75	31.877.843.75		159.389.219
R. Rekam Medis							29.530.710.60	29.530.710.60	29.530.710.60	29.530.710.60	29.530.710.60		147.653.553
R. Tata Usaha							49.298.664.32	49.298.664.32	49.298.664.32	49.298.664.32	49.298.664.32		246.493.322
R. Umum (Gudang, dll)							25.929.659.15	25.929.659.15	25.929.659.15	25.929.659.15	25.929.659.15		129.648.296
R. Staff							44.179.162.32	44.179.162.32	44.179.162.32	44.179.162.32	44.179.162.32		220.895.812
R. Tunggu Pasien							51.560.627.96	51.560.627.96	51.560.627.96	51.560.627.96	51.560.627.96		257.803.140
Hasil distribusi II							232.376.668	232.376.668	232.376.668	232.376.668	232.376.668		1.161.883.341
TOTAL DISTRIBUSI BIAYA INSENTIF (TANPA GAJI) DI MASING-MASING UNIT PRODUKSI							453.442.311	453.442.311	453.442.311	453.442.311	453.442.311	453.442.311	2.267.211.556

Ke 4 (empat) tabel 5.2.2, tabel 5.2.3, tabel 5.2.4 dan tabel 5.2.5 di atas menunjukkan perhitungan biaya mengikuti metode *double distribution*. Distribusi biaya ke I menggambarkan semua biaya penunjang didistribusikan di antara sesama ruangan unit penunjang, yaitu loket pendaftaran, rekam medis, tata usaha , umum (gudang, kebersihan, staff dan tunggu pasien), disebut sebagai biaya asli. Distribusi biaya ke II menunjukkan seluruh biaya penunjang terbagi habis didistribusikan ke semua unit produksi, sehingga diperoleh total biaya di setiap unit produksi. Selanjutnya diperoleh hasil rekapitulasi biaya menurut formula, yakni formula I seluruh fungsi biaya investasi, operasional termasuk gaji dan pemeliharaan (tabel 5.2.6), formula II tanpa gaji (tabel 5.2.7), formula III tanpa gaji dan tanpa investasi (tabel 5.2.8)

Tabel 5.2.6
Rekapitulasi Distribusi Biaya Berdasarkan
Seluruh Fungsi biaya Investasi, Operasional, Dan Pemeliharaan (formula I)
Pada Pelayanan Lab. Klinik OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Fungsi Biaya	1	2	3	4	5	Biaya
	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (Prostetik Anggota Gerak Bawah)	e. R SPITIK (Spinal Ortotik)	
BIAYA INVESTASI						
1. Biaya Gedung	134,317,772	134,317,772	134,317,772	134,317,772	134,317,772	671,588,860
2. Biaya AFC Peralatan Medis	46,445,213	46,489,278	46,489,278	46,489,278	46,489,278	232,402,324
3. Biaya AFC Peralatan non Medis	17,456,648	17,473,210	17,473,210	17,473,210	17,473,210	87,349,487
4. Biaya Kendaraan	1,877,203	1,878,984	1,878,984	1,878,984	1,878,984	9,393,140
BIAYA OPERASIONAL						-
1. Biaya Gaji	129,447,772	129,447,772	129,447,772	129,447,772	129,447,772	647,238,859
2. Insentif	232,376,668	232,376,668	232,376,668	232,376,668	232,376,668	1,161,883,341
3. Biaya Obat						-
4. Biaya Bahan Medis	30,864,000	31,364,000	31,364,000	31,364,000	31,364,000	156,320,000
5. Biaya Bahan non Medis	129,250,326	129,372,953	129,372,953	129,372,953	129,372,953	646,742,140
6. Biaya ATK	5,922,033	5,927,651	5,927,651	5,927,651	5,927,651	29,632,638
7. Biaya Umum	160,332,452	160,484,568	160,484,568	160,484,568	160,484,568	802,270,724
BIAYA PEMELIHARAAN						-
1. Biaya Pem. Alat Med. & Non Med.	11,064,802	11,075,300	11,075,300	11,075,300	11,075,300	55,366,000
2. Biaya Pemeliharaan Gedung	39,969,663	40,007,584	40,007,584	40,007,584	40,007,584	200,000,000
3. Biaya Pemeliharaan Kendaraan	9,393,140	1,877,203	1,878,984	1,878,984	1,878,984	16,907,297
Sub Total Biaya Investasi	200,096,836	200,159,244	200,159,244	200,159,244	200,159,244	1,000,733,812
Sub Total Biaya Operasional	688,193,251	688,973,613	688,973,613	688,973,613	688,973,613	3,444,087,702
Sub Total Biaya Pemeliharaan	60,427,605	52,960,087	52,961,868	52,961,868	52,961,868	272,273,297
% Biaya Investasi tdp Total	21.09%	21.25%	21.25%	21.25%	21.25%	21.22%
% Biaya Operasional tdp Total	72.54%	73.13%	73.13%	73.13%	73.13%	73.01%
% Biaya Pemeliharaan tdp Total	6.37%	5.62%	5.62%	5.62%	5.62%	5.77%
TOTAL BIAYA	948,717,692	942,092,944	942,094,725	942,094,725	942,094,725	4,717,094,810

Tabel 5.2.6 di atas menggambarkan hasil rekapitulasi distribusi biaya berdasarkan seluruh fungsi biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan selama 1 (satu) tahun, yakni total seluruh biaya Rp 4.717.094.810,-.

Tabel 5.2.7
Rekapitulasi Distribusi Biaya Berdasarkan Dengan Gaji Tanpa Investasi (Formula II)
Pelayanan Lab. Klinik OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Fungsi Biaya	1	2	3	4	5	Biaya Total
	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (Prostetik Anggota Gerak Bawah)	e. R SPITIK (Spinal Ortotik)	
BIAYA INVESTASI						
1. Biaya Gedung						
2. Biaya AFC Peralatan Medis						
3. Biaya AFC Peralatan non Medis						
4. Biaya Kendaraan						
BIAYA OPERASIONAL						
1. Biaya Gaji	129,447,772	129,447,772	129,447,772	129,447,772	129,447,772	647,238,859
2. Insentif	232,376,668	232,376,668	232,376,668	232,376,668	232,376,668	1,161,883,341
3. Biaya Obat	-	-	-	-	-	-
4. Biaya Bahan Medis	30,864,000	31,364,000	31,364,000	31,364,000	31,364,000	156,320,000
5. Biaya Bahan non Medis	129,250,326	129,372,953	129,372,953	129,372,953	129,372,953	646,742,140
6. Biaya ATK	5,922,033	5,927,651	5,927,651	5,927,651	5,927,651	29,632,638
7. Biaya Umum	160,332,452	160,484,568	160,484,568	160,484,568	160,484,568	802,270,724
BIAYA PEMELIHARAAN						
1. Biaya Pem. Alat Med. & Non Med.	11,064,802	11,075,300	11,075,300	11,075,300	11,075,300	55,366,000
2. Biaya Pemeliharaan Gedung	39,969,663	40,007,584	40,007,584	40,007,584	40,007,584	200,000,000
3. Biaya Pemeliharaan Kendaraan	9,393,140	1,877,203	1,878,984	1,878,984	1,878,984	16,907,297
Sub Total Biaya Investasi						
Sub Total Biaya Operasional	688,193,251	688,973,613	688,973,613	688,973,613	688,973,613	3,444,087,702
Sub Total Biaya Pemeliharaan	60,427,605	52,960,087	52,961,868	52,961,868	52,961,868	272,273,297
% Biaya Investasi tdp Total						
% Biaya Operasional tdp Total	91.93%	92.86%	92.86%	92.86%	92.86%	92.67%
% Biaya Pemeliharaan tdp Total	8.07%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.33%
Total Biaya (Tanpa Investasi)	748,620,856	741,933,700	741,935,481	741,935,481	741,935,481	3,716,360,999

Tabel 5.2.7 di atas menggambarkan hasil rekapitulasi seluruh biaya menggunakan formula II dengan gaji tanpa investasi adalah sebesar Rp 3,716,360,999 .

Tabel 5.2.8.
Rekapitulasi Distribusi Biaya Berdasarkan Tanpa Gaji Dan Tanpa Investasi (Formula III)
Pelayanan Lab. Klinik OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

Fungsi Biaya	1	2	3	4	5	Biaya Biaya
	a. R. OGATAS (Ortotik Anggota Gerak Atas)	b. R. PAGATAS (Prostetik Anggota Gerak Atas)	c. R. OGAWAH (Ortotik Anggota Gerak Bawah)	d. R. PAGAWAH (Prostetik Anggota Gerak Bawah)	e. R. SPITIK (Spinal Ortotik)	
	BIAYA INVESTASI					
1. Biaya Gedung						
2. Biaya AFC Peralatan Medis						
3. Biaya AFC Peralatan non Medis						
4. Biaya Kendaraan						
BIAYA OPERASIONAL						
1. Biaya Gaji						
2. Insentif	232,376,668	232,376,668	232,376,668	232,376,668	232,376,668	1,161,883,341
3. Biaya Obat	-	-	-	-	-	-
4. Biaya Bahan Medis	30,864,000	31,364,000	31,364,000	31,364,000	31,364,000	156,320,000
5. Biaya Bahan non Medis	129,250,326	129,372,953	129,372,953	129,372,953	129,372,953	646,742,140
6. Biaya ATK	5,922,033	5,927,651	5,927,651	5,927,651	5,927,651	29,632,638
7. Biaya Umum	160,332,452	160,484,568	160,484,568	160,484,568	160,484,568	802,270,724
BIAYA PEMELIHARAAN						
1. Biaya Pem. Alat Med. & Non Med.	11,064,802	11,075,300	11,075,300	11,075,300	11,075,300	55,366,000
2. Biaya Pemeliharaan Gedung	39,969,663	40,007,584	40,007,584	40,007,584	40,007,584	200,000,000
3. Biaya Pemeliharaan Kendaraan	9,393,140	1,877,203	1,878,984	1,878,984	1,878,984	16,907,297
Sub Total Biaya Investasi						
Sub Total Biaya Operasional	558,745,479	559,525,841	559,525,841	559,525,841	559,525,841	2,796,848,843
Sub Total Biaya Pemeliharaan	60,427,605	52,960,087	52,961,868	52,961,868	52,961,868	272,273,297
% Biaya Investasi tdp Total	90.24%					
% Biaya Operasional tdp Total	9.76%	91.35%	91.35%	91.35%	91.35%	91.13%
% Biaya Pemeliharaan tdp Total		8.65%	8.65%	8.65%	8.65%	8.87%
Total Biaya (Tanpa Gaji dan Investasi)	619,173,084	612,485,928	612,487,709	612,487,709	612,487,709	3,069,122,140

Pada table 5.2.8 di atas terlihat bahwa pada formula III tanpa gaji dan tanpa investasi diperlukan biaya operasional sebesar Rp 2,796,848,843 (91.13%) dan biaya pemeliharaan sebesar Rp

272,273,297 (8.87%).

Selanjutnya untuk perhitungan besaran unit cost atau biaya satuan digunakan rumus jumlah seluruh total biaya dibagi jumlah produksi, yang diuraikan menurut formula seperti pada table 5.2.9 berikut .

Tabel 5.2.9
Perhitungan Biaya Satuan (*Unit Cost*)Pelayanan Lab. Klinik OP Berdasarkan Formula Biaya Poltekkes Kemenkes Jakarta I Tahun 2015

No.	Unit Produksi	Q	Formula Unit Cost					
			Total Seluruh Biaya		Total Biaya Tanpa Investasi		Total Biaya - (Gaji dan Investasi)	
			Total Cost	Unit Cost	Total Cost	Unit Cost	Total Cost	Unit Cost
1	OGATAS	144	948.717.692	6.588.317	748.620.856	5.198.756	619.173.084	4.299.813
2	PAGATAS	36	942.092.944	26.169.248	741.933.700	20.609.269	612.485.928	17.013.498
3	OGAWAH	144	942.094.725	6.542.324	741.935.481	5.152.330	612.487.709	4.253.387
4	PAGAWAH	48	942.094.725	19.626.973	741.935.481	15.456.989	612.487.709	12.760.161
5	SPITIK	48	942.094.725	19.626.973	741.935.481	15.456.989	612.487.709	12.760.161
Rata-Rata Unit Cost di Pelayanan OP				15.710.767		12.374.867		10.217.404

Tabel 5.2.9 di atas menunjukkan biaya satuan pelayanan OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I berdasarkan formula, yaitu seluruh biaya termasuk gaji dan investasi Rp 15.710.767 (formula I), tanpa investasi Rp 12.374.867 (formula II), tanpa gaji dan tanpa investasi Rp 10.217.404 (formula III). Bila dilihat alat OP yang paling banyak diproduksi yaitu alat bantu gerak ortosis, maka biaya OGATAS Rp 4.299.813 dan OGAWAH Rp 4.253.387 (tanpa gaji dan tanpa investasi).

5.3 Tahap III, Kalibrasi di PoltekkeKemenkes Surakarta (Solo)

Kalibrasi adalah kegiatan untuk menentukan kebenaran konvensional nilai penunjukkan alat ukur dan bahan ukur dengan cara membandingkan terhadap standar ukur yang mampu telusur (*traceable*) ke standar nasional maupun internasional untuk satuan ukuran dan/atau internasional dan bahan-bahan acuan tersertifikasi. Kalibrasi, pada umumnya, merupakan proses untuk menyesuaikan keluaran atau indikasi dari suatu perangkat pengukuran agar sesuai dengan besaran dari standar yang digunakan dalam akurasi tertentu. Melalui kalibrasi dapat diketahui perbedaan (penyimpangan) antara harga benar dengan harga yang ditunjukkan oleh alat ukur.²⁷ Dalam tahap ke III penelitian ini telah dilakukan kalibrasi di Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo) melalui pengumpulan data kualitatif dengan cara FGD, dan pengumpulan data kuantitatif dengan cara wawancara terhadap sejumlah 42 sampel responden, dengan hasil sebagai berikut.

5.3.1 Hasil FGD di Poltekkes Surakarta (Solo)

Metode kualitatif FGD digunakan untuk mengetahui pendapat responden terhadap operasional layanan OP, analisis biaya dan kecukupan biaya OP. Dari FGD yang diikuti oleh para dosen, instruktur diperoleh kesimpulan bahwa operasional pelayanan disabilitas OP di Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo) bekerjasama dengan swasta yang memproduksi alat OP. Sejak menjadi BLU, Poltekkes Kemenkes Surakarta tidak menerima pasien OP karena harus membuka klinik dengan capaian target pendapatan tertentu dan memerlukan pengelolaan secara professional. Sedangkan sebagian besar dosen lebih menginginkan sebagai pengajar. Namun saat ini sedang dipersiapkan unit usaha untuk mengelola klinik pelayanan OP. Selama ini biaya produksi OP dianggarkan sebesar Rp 1 juta per mahasiswa dengan total biaya Rp 2 M per tahun. Hasil FGD dapat dilihat pada table 5.3.1

Tabel 5.3.1
Hasil FGD layanan OP
Poltekkes kemenkes Surakarta (Solo) tahun 2015

Topik	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4	Informan 5	Informan 6	Informan 7	Informan 8	Informan 9	Informan 10	Kesimpulan
Kebijakan perkembangan klinik OP di Poltekkes Surakarta	Persetujuan tariff dari direktur melalui Ka.Unit Bisnis Pembelajaran berbeda dg OP Jakarta. Ada data base pasien Ka.Unit Jaminan Mutu ada 5 instruktur pasien, dijemput dari rumah pasien di bawa ke kelas atau lab. Dilakukan pengukuran sesuai prosedur OP sampai - akhir D3 (4 bulan) semester 5 atau D4 semester 6 (8 bulan) Klinik ditempatkan mhs sesuai kebutuhan. Clinical instruktur dari lahan praktek. Setiap bulan dosen menjadi supervisi. Kembali ke jurusan utk case study	Kebijakan Pengembangan Klinik 2 klinik (mojosongo pelayanan umum dokter, perawat, op, fisioterapi dan terapiwicara) berhenti 3 tahun yang lalu karena rencana penataan anggaran belum dilakukan sejak sistem BLU diberlakukan. BLU - staff mendapat remunerasi (penyejahteraan karyawan) dengan peningkatan kualitas pelayanan pendidikan meningkat. BLU sudah diterapkan di 3 tempat 8 jurusan 15 prodi Unggulan dari Akupuntur menerima pasien sifatnya pengabdian	Menghidupkan lagi klinik dapat meeningkatkan kualitas pelayanan pendidikan.	Setuju, tapi ada penambahan SDM khusus Manfaat dosen untuk lahan penelitian dan pengabmas	Setuju dikembangkan klinik manfaat utk dosen dan mahasiswa Masyarakat akan lebih mudah	Setuju, tapi ada sisi negative terlihat dikuatirkan focus dosen PBM terpecah belah karena memikirkan business, lebih baik bermitra dengan pihak swasta dalam pelayanan klinik.	Setuju adanya Pengembangan Klinik	Salah satu meeningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dengan memperbanyak wahana praktik	Kebutuhan Lab jumlahnya memadai, mahasiswa meminjam alat dari kampus untuk dibawa dilapangan	Setuju sekali karena dari sisi negative dan sisi positif banyak +, tempat jangan nebang, SDM harus terpenuhi. Bagi dosen PBM, dan Klinik diadakan, tapi SDM lain.	
Apakah lulusan prodi OP bekerja sesuai dengan bidang pelayanan OP?	KASTA = keluarga alumni poltekkes Surakarta diketuai Syafei sudah 2 tahun mendata, awalnya 40, 30, 20, 18 → 100 lebih Lulusan OP menjadi dosen di jurusan OP Lulusan S1 OP di Pakistan (BPO) Mkes Kandidat S3 Syaifudin, AMd OP, SST.OP, Mkes, Dwi Setyawan, Amd.OP, SST.OP, MKes, Dpl.Ortp, Tech, Prasetyo Catur Utomo Syafei dan Syaifuddin + St Industry M Fathii, Amd.OP, SST.OP, MPH, Agus Setyo Nugroho, Syaifuddin, Ci Ca, Agus 1. Lulusan bidang lain menjadi dosen di juusan OP Yopi (dr, Mkes) Alfan(drs Mkes) Sri Surini (SST Ft, SPd, MPd) 2. Lulusan OP menjadi instruktur 85% di pelayanan 10% pendidikan, 5% lain-lain	Status international kerjasama dg handicap international (bantu alat dan CI), Nippon foundation (aturan jumlah murid dibatasi 20) Aturan BPSDM 40 mhs, mulai tahun 2015 sesuai aturan Kemenkes.	Tahun pengumpulan sejak 2006, angkatan 2008 (ak 3) sdh 80% di RS	Coordinator alumni : Lulusan Jurusan OP, sebagian besar 70-80% bekerja di bidang OP	Status international kerjasama dengan handicap international (bantu alat dan CI), Nippon foundation (aturan jumlah murid dibatasi 20) Aturan BPSDM 40 mhs, mulai tahun 2015 sesuai aturan Kemenkes.	Lebih banyak di pelayanan (OP) dan pendidikan (dosen atau instruktur) hanya sebagian kecil lain-lain.	80% PNS di bidang OP, hanya 1 RT	Lulus 2010, tidak bekerja di jurusan OP tapi punya klinik OP. Dari 23% - 25 % owner klinik OP DIY, Jakarta, Riau/ Pekanbaru, Bekasi, dan Jambi.	Ya sesuai di institusi pelayanan (OP) dan pendidikan (dosen atau instruktur)	Ada yang dipelayanan ada juga yang membuka klinik	
Kebutuhan mahasiswa tingkat akhir dalam praktik kerja lapangan?	Kebutuhan mahasiswa tingkat akhir dalam praktik kerja lapangan? Sudah banyak di perhatikan dengan menambah wahana praktik.	Tapi perlu juga di perhatikan dari ketercapaian terhadap kompetensinya pada lahan praktik.	Sudah berjalan lancar sesuai dengan SKS, D3 4 bulan, D4 8 bulan. Dari hasil evaluasi capaian kompetensi kurang maksimal karena hanya mengikuti pembimbing lahan, ada kesan kepotong tergantung pembimbing. Mhs diwajibkan pembuatan alat mulai assesmen sampai finishing. Praktek di RS pemerintah terkendala peraturan (harga, dsb), mhs hanya penonton. Strategi lebih Banyak kerjasama dengan klinik swasta. Ada MOU dengan lahan baik D4 (10) maupun D3 (21) levelnya direktur. Apakah bagian dari proses produk swasta atau praktek utuh mandiri dengan peran klinik sebagai fasilitas lahan praktek (dapat memasukan walau tidak banyak). BLU sebagian SPP menjadi anggaran prodi (langsung menjadi anggaran PBM prodi) → alokasi proporsi di tingkat direktorat. Latihan: kemungkinan Membagi % sesuai jumlah mahasiswa (kecil jumlah mhs proporsi sedikit, missal OP mhs 50 per kelas maka anggaran sekitar 50% dari SPP, yang 50% kembali dalam bentuk remunerasi.	pembimbing lahan, di swasta lebih banyak membimbing	Kompetensi di klinik swasta sebagian besar tercapai						

Kebutuhan mahasiswa dalam praktik di lab jurusan OP Solo?		<p>Mahasiswa mulai semester 1 sd semester 5 D3 & D4 semester 1 sampai semester 6 → di lab klinik jurusan OP</p> <p>Disediakan bahan habis pakai dan komponen bisa dipakai berulang. Semua jumlahnya memadai, mahasiswa meminjam alat dari kampus untuk dibawa dilapangan.</p> <p>Lab di jurusan OP beda dengan pembelajaran di lahan praktek (RS, klinik swasta)</p> <p>Kendala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika mahasiswa mengambil dan memotong sendiri terjadi pemborosan bahan sehingga ada instruktur dan kuota per mata kuliah 2. Kendala 1 juta per mhs sedikit tidak bisa dibandingkan jurusan lain <p>Setelah bahan datang baru dapat dihitung rasio mhs per benda kerja, rancangan awal 1:3</p>			<p>Alat ringan 1: 1 tapi kenyataannya 1:5.</p> <p>Alat berat 1 : 10 - 20, penjadualannya ketat sehingga penggunaan alat berat bisa diatur sampai jam 16.00.</p> <p>Ada 2 kelas dengan total 60 mhs, ada penjadualan berdasarkan kelompok.</p> <p>Bila : ada 40 mhs dengan 10 kelompok, di satu kelas hanya 10 yg pakai mesin gerinda.</p> <p>Pada prinsipnya kebutuhan alat kurang mengacu ke rasio mhs 1:1, seperti : Hand tools (alat ringan).</p> <p>Namun diatur dengan penjadualan (1: 5).</p> <p>Alat berat rasio seharusnya 1 : 3.</p> <p>Namun diatur 1 : 5 alat (1: 15 mhs).</p>						
Pengembangan materi Jurusan OP?			<p>Unggulan di wira usaha, kompetitif.</p> <p>Ketua jurusan dan kaprodi paham visi misi. Karena sudah alih bina, Kurikulum ikut SNI Dikti.</p> <p>Pembenahan dimata ajaran yang diwajibkan bebas anti korupsi.</p> <p>CBR amanat interasional. Kurikulum sd Jakarta.</p> <p>Sebelum BLU :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesulitan pembiayaan praktek laboratorium 1 benda kerja dipakai 5 – 6 orang 1 benda kerja dipakai 3 orang. 2. Tahun depan diharapkan 1 benda kerja 1 orang. 3. Lahan agak ketinggalan (CI) setelah ada penempatan lulusan maka CI dari lulusan OP, tantangan dari ka unit lahan (fisioterapi, dokter rehab). 4. Perubahan anggaran praktek klinik dari sebelumnya 300 - 600 ribu per bulan sekarang sekitar 1.000.000 - 1.200.000 @mhs. 								
Proses penentuan anggaran dr jurusan OP?	<p>RKKL ada anggaran bahan habis pakai praktek dan anggaran praktek klinik (beda D3 dan D4).</p> <p>1 juta per mhs per tahun 2013 tepat BLU (kalau PP 13 tdk bisa besar jumlahnya BHP 350 juta riil pengajuan ada Kepala Lab (prasetyo) kebutuhan dari dosen pengampu, anggaran dibagi per mata kuliah.</p> <p>Dosen ditemani instruktur Pengelola workshop.</p>	<p>Dosen pengampu, mengajukan anggaran untuk masing - masing mata kuliah.</p>		<p>Perubahan anggaran praktek klinik dari sebelumnya 300 - 600 ribu per bulan sekarang sekitar 1.000.000 - 1.200.000 @ Mhs</p>		<p>Melalui instruktur membagi bahan.</p> <p>Pengambilan alat ada SOP, sbb :</p> <p>Ka.Lab → Dosen → Instrutur → Ka.Lab →Dosen</p>					

5.3.2 Hasil kalibrasi

Untuk kalibrasi dilakukan uji t beda dua mean independen terhadap formula biaya pelayanan OP untuk masing-masing 3 (tiga) sampel produk Surakarta (Solo) dan Jakarta. Biaya pelayanan OP Solo diambil dari harga produksi APOC swasta yang bekerjasama dengan Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo). Daftar harga APOC ada di lampiran 5.3.2. Adapun hasil kalibrasi seperti diuraikan di table 5. 3.2 berikut.

Tabel 5. 3.2
Distribusi rata-rata biaya pelayanan OP menurut lokasi
(dengan tiga formula)

Nilai	Full Cost (Rp.)		Tanpa Gaji (Rp.)		Tanpa Gaji & Investasi (Rp.)	
	Solo	Jakarta	Solo	Jakarta	Solo	Jakarta
Mean	3.710.119,500	15.710.758,667	3.129.643.167	12.481.953,833	2.596.083.600	10.867.502,883
Test Sig (2 sisi) Equal Variable Most Assessment	0,011		0,012		0,012	

Table 5.3.2 menunjukkan bahwa dengan varian sama (equal), pada alpha 5% didapat hasil signifikan berbeda ($p < 0,05$) antara rata-rata biaya satuan pelayanan OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I dengan Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo), yakni *full cost* termasuk gaji dan investasi ($p=0,011$), tanpa gaji ($p=0,012$), tanpa gaji dan tanpa investasi ($p=0,012$). Hasil analisis statistik uji T dapat dilihat di lampiran 5.3.3

Hasil Univariat, Bivariat dan Multivariate

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden di Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo), dilakukan analisis multivariate untuk melihat hubungan analisis biaya dengan kecukupan anggaran. Melalui proses analisis univariat, bivariate dan multivariate disampaikan hasil sebagai berikut.

Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variable dari responden di Poltekkes kemenkes Surakarta (Solo) diuraikan pada beberapa tabel sebagai berikut.

Jenis Kelamin

Tabel 5.3.3 menunjukkan tentang responden laki – laki hanya 40,5 % lebih sedikit jika dibandingkan dengan perempuan yang memiliki 86,3 %.

Tabel 5.3.3.
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Surakarta (Solo)

Jenis Kelamin	Frequency	Percent
Laki-laki	17	40.5
Perempuan	25	59.5
Total	42	100.0

Pendidikan

Tabel 5.3.4 menunjukkan tentang responden dengan tamatan SLTA yang paling banyak dengan 61,9 % dibandingkan dengan tamatan SLTP 2,4 %, Diploma 9,5 %, S1 4,8 %, dan S2 21,4 %.

Tabel 5.3.4.
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pendidikan	Frequency	Percent (%)
tamat SLTP	1	2.4
tamat SLTA	26	61.9
diploma (DI, DII, DIII)	4	9.5
S1 / Diploma VI	2	4.8
S2	9	21.4
Total	42	100.0

Pendapatan

Tabel 5.3.5 menunjukkan tentang jumlah responden terbanyak pada pendapatan dibawah 5.000.000,- (76,2%), paling sedikit pendapatan lebih dari 10.000.000,- (4,8 %.)

Tabel 5.3.5
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Total Pendapatan
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pendapatan	Frequency	Percent (%)
<5000000	32	76.2
=5000000	3	7.1
>5000000	5	11.9
>1000000	2	4.8
Total	42	100.0

Distribusi Biaya Pelayanan

Tabel 5.3.6 menunjukkan tentang reponden lebih banyak menjawab tidak cukup untuk pendistribusian pelayanan OP yaitu sebesar 66,7 %, sedangkan yang menjawab cukup hanya 33,33 %.

Tabel 5.3.6
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kecukupan Anggaran Biaya OP
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Distribusi Biaya Pelayanan	Frequency	Percent (%)
Tidak cukup	28	66.7
Cukup	14	33.3
Total	42	100.0

Rata – rata harga produk

Tabel 5.3.7. menjelaskan tentang harga biaya pelayanan paling banyak dipilih lebih kecil dari 10.000.000,- 57,1 %, dibandingkan dengan lebih dari 10.000.000,- sebesar 42,9 %.

Tabel 5.3.7

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Rata-rata Harga Produk
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Rata – rata harga produk	Frequency	Percent (%)
< 10 juta	24	57.1
> 10 juta	18	42.9
Total	42	100.0

Rata – rata jumlah produk

Tabel 5. 3.8. menunjukkan tentang dalam paling besar menjawab rata – rata jumlah produk yang mampu dalam setahun dihasilkan dibawah 420 produk sebesar 73,8 %, yang memilih diatas 420 produk sebesar 26,2, %.

Tabel 5.3.8

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Rata-Rata Jumlah Produk OP
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Jumlah Produk	Frequency	Percent (%)
< 420 produk	31	73.8
> 420 produk	11	26.2
Total	42	100.0

Pengelompokan Produk

Tabel 5.3.9 menunjukkan banyaknya responden yang memilih produk dapat dikelompokan mejadi ortosis/prostesis sebanyak 85,7 %, dibandingkan tidak dapat dikelompokan 4,8 %, dan dikelompokan dengan jenis lain sebesar 9,5 %.

Tabel 5.3.9.

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kelompok Produk
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pengelompokan	Frequency	Percent (%)
Tidak dapat dikelompokan	2	4.8
Dikelompokan; ortosis/prostesis	36	85.7
Dikelompokan menjadi jenis lain	4	9.5
Total	42	100.0

Produk terbanyak

Tabel 5.3.10. menunjukkan tentang jumlah paling banyak diminati Ortosis sebesar 54,8 %, Prostesis 9,5 %, Ortosis dan Prostesis 33,3 %.

Tabel 5.3.10
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Produk OP Terbanyak
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Produk	Frequency	Percent (%)
Prostesis	4	9.5
Ortosis dan Prostesis	14	33.3
Ortosis	23	54.8
3	1	2.4
Total	42	100.0

Bahan material

Tabel 5.3.11 menunjukkan tentang bahan material yang paling banyak digunakan adalah seimbang antara Lokal dan Impor sebesar 47,6 %, Lokal 4,8 %, Import, 4,8 %, kombinasi lebih banyak Import 23,8 %, dan Kombinasi lebih banyak Ekport 19%.

Tabel 5.3.11
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Bahan Produk
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Bahan material	Frequency	Percent (%)
Lokal	2	4.8
Import	2	4.8
Kombinasi, > lokal	10	23.8
Kombinasi seimbang	20	47.6
Kombinasi, > import	8	19.0
Total	42	100.0

Kesesuaian Gaji dan Insentif

Tabel 5.3.12 menunjukkan paling banyak responden menjawab gaji dan insentif yang diterima sesuai sebesar 61,9 %, tidak sesuai sebesar 38,1 %.

Tabel 5.3.12
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kesesuaian Gaji Dan Insentif
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Penerimaan Gaji dan Insentif	Frequency	Percent (%)
Tidak sesuai	16	38.1
Sesuai	26	61.9
Total	42	100.0

Distribusi biaya prasarana umum

Tabel 5.3.13 menunjukkan tentang distribusi biaya prasarana umum lebih banyak menjawab cukup sebesar 59,5 %, tidak cukup sebesar 40,5 %.

Tabel 5.3.13
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Biaya Prasarana Umum
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Distribusi Biaya Prasarana Umum	Frequency	Percent (%)
Tidak cukup	17	40.5
cukup	25	59.5
Total	42	100.0

Distribusi biaya bahan habis pakai

Tabel 5.3.14 menunjukkan tentang biaya bahan habis pakai lebih banyak menjawab tidak cukup sebesar 54,8 %, cukup sebesar 45,2 %.

Tabel 5.3.14
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Biaya Bahan Habis Pakai
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Distribusi biaya bahan habis pakai	Frequency	Percent (%)
Tidak cukup	23	54.8
Cukup	19	45.2
Total	42	100.0

Kendaraan Oprasional

Tabel 5.2.15. menunjukkan Kendaraan Oprasional paling banyak menjawab cukup sebesar 73,8 %, tidak cukup sebesar 26,2 %.

Tabel 5.3.15

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Kendaraan Operasional
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Kendaraan Oprasional	Frekuensi	Percent (%)
Tidak cukup	11	26.2
Cukup	31	73.8
Total	42	100.0

Inventaris

Tabel 5.3.16 menunjukkan tentang Inventaris paling banyak menjawab cukup sebesar 52,4 %, tidak cukup 47,6 %.

Tabel 5.3.16

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Ketersediaan Inventaris
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Inventaris	Frequency	Percent (%)
Tidak cukup	20	47.6
Cukup	22	52.4
Total	42	100.0

Ruangan

Tabel 5.3.17 menunjukkan tentang Jumlah Ruangan paling banyak menjawab ruanagn cukup sebesar 64,3 %, ruangan tidak cukup 35,7 %.

Tabel 5.3.17

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kenyamanan Ruangan
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Ruangan	Frequency	Percent (%)
Tidak cukup	15	35.7
cukup	27	64.3
Total	42	100.0

Biaya Pemeliharaan Gedung

Tabel 5.3.18 menunjukkan tentang Biaya Pemeliharaan Gedung cukup sebesar 57,1 tidak cukup 42,9 %.

Tabel 5.3.18
Distribusi Frekuensi Responden menurut Biaya Pemeliharaan Gedung
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Biaya Pemeliharaan Gedung	Frequency	Percent
Tidak cukup	18	42.9
Cukup	24	57.1
Total	42	100.0

Biaya Pemeliharaan Inventaris

Tabel 5.3.19 menunjukkan tentang Biaya Pemeliharaan Inventaris paling banyak menjawab cukup sebesar 78.6 %, tidak cukup 21.4 %.

Tabel 5.3.19
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Biaya Pemeliharaan Inventaris
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Biaya Pemeliharaan Inventaris	Frequency	Percent (%)
Tidak cukup	9	21.4
Cukup	33	78.6
Total	42	100.0

Rapat Anggaran

Tabel 5.3.20 menunjukkan tentang Rapat Anggaran paling banyak menjawab ikut sebesar 64.3 %, tidak ikut rapat anggaran 35.7 %.

Tabel 5.3.20

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Keikutsertaan Rapat Anggaran
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Rapat Anggaran	Frequency	Percent
Tidak ikut	27	64.3
Ikut	15	35.7
Total	42	100.0

Pencatatan Data

Tabel 5.3.21 menunjukkan responden yang tidak melakukan pencatatan data 50 %, sedangkan yang menjawab ya melakukan pencatatan data 45,2 %.

Tabel 5.3.21

Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pencatatan Data
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pencatatan Data	Frequency	Percent (%)
Tidak	21	50.0
Ya	21	50.0
Total	42	100.0

Sumber Anggaran

Tabel 5.3.22 menunjukkan tentang Sumber Penganggaran paling banyak menjawab APBN sebesar 59,5 %, Kombinasi sumber anggaran 28,6 %, Bantuan Luar Negeri 7,1 %, Bantuan LSM / Yayasan 2,4 %, dan APBD 2,4 %.

Tabel 5.3.22
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Sumber Penganggaran
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Sumber Anggaran	Frequency	Percent (%)
Bantuan Luar Negeri	3	7.1
Bantuan LSM / Yayasan	1	2.4
APBN	25	59.5
APBD	1	2.4
Kombinasi	12	28.6
Total	42	100.0

Harga Ortosis

Tabel 5.3.23 menunjukkan tentang Harga Ortosis paling banyak menjawab dibawah 4.000.000,- sebesar 76,2 %, dibandingkan dengan yang menjawab diatas 4.000.000,- sebesar 23,8 %.

Tabel 5.3.23
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Harga Ortosis
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Harga Ortosis	Frequency	Percent
< 4 juta	32	76.2
> 4 juta	10	23.8
Total	42	100.0

Harga Prostesis

Tabel 5.3.24 menunjukkan tentang Harga Prostesis paling banyak menjawab diatas 13.000.000,- sebesar 57.1 %, dibandingkan dengan yang menjawab dibawah 13.000.000,- sebesar 42,9 %.

Tabel 5.3.24
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Harga Prostesis
Poltekkes Kemenkes Solo Jurusan OP

Harga Prostesis	Frequency	Percent (%)
< 13 juta	18	42.9
> 13 juta	24	57.1
Total	42	100.0

Kemampuan Pasien Membayar Alat OP

Tabel 5.3.25 menunjukkan tentang Kemampuan Pasien Membayar Rerata Alat OP paling banyak menjawab Tidak mampu 10 - 30 % quintile sebesar 47.6 %, dibandingkan dengan yang menjawab Tidak mampu < 10 % quintile sebesar 33.3 %, dan Tidak mampu > 30% quintile sebesar 19 %.

Tabel 5.3.25
Distribusi Frekuensi responden Menurut Kemampuan Pasien Bayar Rerata Alat OP
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pasien Mampu Bayar Rerata Alat OP	Frequency	Percent (%)
Tidak mampu, > 30% pasien	8	19
Tidak mampu, 10 - 30 %	10	47,6
Tidak mampu, < 10 %	14	33,3
Total	42	100.0

Pasien Mampu Bayar Ortosis

Tabel 5.3.26 menunjukkan tentang Kemampuan Pasien Membayar Alat OP Ortosis paling banyak menjawab Tidak mampu < 10 % quintile sebesar 54.8 %, dibandingkan dengan yang menjawab Tidak mampu 10 - 30 % quintile sebesar 26.2 %, dan Tidak mampu, > 30% quintile pasien sebesar 19 %.

Tabel 5.3.26

Distribusi Frekuensi Responden Pasien Menurut Kemampuan Pasien Bayar Ortosis
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pasien Mampu Bayar Ortosis	Frequency	Percent (%)
Tidak mampu, > 30% pasien	8	19
Tidak mampu, 10 - 30 %	11	26,2
Tidak mampu, < 10 %	23	54,8
Total	42	100.0

Pasien Mampu Bayar Prostesis

Tabel 5.3.27 menunjukkan tentang Kemampuan Pasien Membayar Alat OP Prostesis Tidak mampu, > 30% quintile, Tidak mampu 10 - 30 % quintile, dan Tidak mampu < 10 % quintile, sama jumlahnya yaitu sebesar 33,3 %.

Tabel 5.3. 27

Distribusi Responden Menurut Pasien Mampu Bayar Prostosis
Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Solo

Pasien Mampu Bayar Prostesis	Frequency	Percent
Tidak mampu, > 30% pasien	14	33.3
Tidak mampu, 10 - 30 %	14	33.3
Tidak mampu, < 10 %	14	33.3
Total	42	100.0

Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk menentukan variable yang akan masuk dalam regresi logistic ganda model prediksi. Variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ dimasukkan dalam proses permodelan. Hasil SPSS analisis bivariate dapat dilihat pada lampiran 5.3.3

Biaya operasional *Biaya pelayanan OP

variabel Biaya operasional	Nilai p	Keterangan
Prasarana umum	0,180	P<0,25
BHP	0,042	P<0,25
Kesesuaian gaji	0,081	P<0,25

Biaya investasi*biaya pelayanan OP

variabel Biaya Investasi	Nilai p	Keterangan
Kendaraan operasional	0,958	P>0,25
Inventaris	0,172	P<0,25

Biaya pemeliharaan*biaya pelayanan Op

Variabel Biaya Pemeliharaan	Nilai p	Keterangan
Biaya pemeliharaan gedung	0,121	P<0,121
Biaya pemeliharaan Kendaraan operasional	0,856	P>0,25
Biaya pemeliharaan inventaris	0,134	P<0,25

Proses penganggaran*biaya pelayanan OP

Variabel proses penganggaran	Nilai p	Keterangan
Ikut rapat anggaran	0,122	P<0,25
Pencatatan data	0,652	P>0,25
Sumber anggaran	0,494	P>0,25

Kemampuan bayar*biaya pelayanan OP

Variabel kemampuan bayar pasien	Nilai p	Keterangan
Kemampuan bayar harga rata-rata	0,698	P>0,25
Kemampuan bayar harga orthotis	0,577	P>0,25
Kemampuan bayar harga prostetis	0,432	p>0,25

Harga produk*biaya pelayanan OP

Variabel harga jenis produk	Nilai p	Keterangan
harga ortosis	0,075	P<0,25
harga prostesis	0,870	P>0,25

Hasil analisis multivariate regresi logistic

Proses analisis multivariate ada di lampiran 5.3. Hasil analisis multivariate dapat dijelaskan sebagai berikut. Dari seleksi variable bivariante dengan $p < 0,25$, maka yang masuk dalam permodelan adalah semua variable biaya operasional (BHP, kesesuaian gaji dan prasarana umum); variable biaya investasi (inventaris), dan variable biaya pemeliharaan (gedung, inventaris). Selanjutnya pada tahap akhir permodelan diperoleh hanya 3 (tiga) variable yang mempunyai hubungan bermakna dengan penentuan biaya anggaran seperti ditunjukkan pada table 5.3.28 berikut.

Table 5.3.28 Hasil analisis multivariate regresi logistic antara adalah biaya pemeliharaan inventaris, rapat anggaran dan harga orthosis dengan kecukupan biaya pelayanan OPPoltekkes Kemenkes Surakarta (Solo)

Variabel	B	P Wald	OR	95% CI
Biaya pemeliharaan inventaris	2,519	4, 830	12,415	1,313-117,386
Rapat anggaran	-1,666	3,617	0,189	0,034-1,052
Harga ortosis	-2,957	5,673	0,052	0,005-0,592
Constant	0,555	0,430		

Dari hasil analisis multivariate digambarkan ternyata variable yang berhubungan bermakna dengan kecukupan anggaran biaya pelayanan OP adalah biaya pemeliharaan investasi, rapat anggaran dan harga orthosis. Sedangkan variable BHP, kesesuaian gaji, parasarana umum, inventaris, biaya pemeliharaan gedung, tidak berhubungan bermakna.

Harga ortho \geq 4 juta rupiah berpeluang cukup membiayai anggaran OP 0,052 kali (CI 0,005-0,592) dibandingkan harga ortho \leq 4 juta rupiah. Biaya pemeliharaan inventaris yang cukup memadai berpeluang terhadap kecukupan anggaran OP 12,415 kali (CI 1,313-117,386), dibanding biaya pemeliharaan yang tidak memadai. Keikutsertaan SDM dalam rapat anggaran berpeluang 0, 189 kali (CI 0,034-1,052) terhadap kecukupan anggaran OP, dibandingkan dengan ketidak ikutsertaan dalam rapat anggaran. Variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap kecukupan anggaran biaya OP adalah variable dengan exp (B) yang paling besar 12,415, yaitu variable biaya pemeliharaan inventaris.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Jenis penelitian pengembangan system analisis biaya pelayanan OP adalah deskriptif eksploratif dengan desain studi potong lintang dalam bentuk studi kasus terbatas di poltekkes Jakarta I dan Poltekkes Surakarta. Penelitian didahului dengan pengembangan kesepakatan operasional pelayanan OP melalui FGD dan wawancara. Meskipun responden homogen yaitu tim pengajar, namun komposisi terdiri dari dosen dan instruktur, sehingga kemungkinan ada bias dalam kesimpulan. Dalam analisis biaya, sampel adalah semua dokumen terkait biaya pelayanan OP yang kemungkinan ada kekurangan dalam pencatatan. Kalibrasi hasil analisis biaya dan uji hipotesis hubungan analisis biaya dengan kecukupan dilaksanakan di Poltekkes Surakarta meskipun sama sebagai jurusan OP, namun memiliki alur proses produksi alat OP yang berbeda dengan Poltekkes Jakarta I. Mahasiswa semester I s/d V kuliah dan paktek laboratorium di kampus dan pada semester VI melakukan praktek klinik di rumah sakit/lahan praktek.

6.2 Sistem analisis biaya pelayanan OP

Pengembangan sistem analisis biaya berkaitan dengan institusi yang menghasilkan produk layanan. Oleh karena itu dalam studi ini perlu ada kesepakatan tentang operasional pelayanan OP dari institusi yang menghasilkan produk layanan sebagai dasar untuk melakukan analisis biaya pelayanan OP, yaitu Poltekkes Jakarta I.

6.2.1 Operasional pelayanan OP

Hal-hal yang disepakati pada pengembangan operasional pelayanan OP di Poltekkes Jakarta I meliputi, yaitu unit produksi adalah laboratorium klinik OP, *Out put* produksi berupa alat ortosis prostosis (bukan kunjungan). Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 411/ MENKES/ PER/III/ 2010, Laboratorium Klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan di bidang hematologi, kimia klinik, mikrobiologi klinik, parasitologi klinik, imunologi klinik atau bidang lain yang berkaitan dengan kepentingan kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Dengan demikian, laboratorium klinik OP Poltekkes Jakarta I dalam menghasilkan produk bekerjasama dengan insitusi

fasilitas kesehatan yang melayani pasien yang membutuhkan produk alat OP, namun ada juga pasien yang langsung datang ke laboratorium klinik.

Dari data yang ada, dihitung produksi alat OP berjumlah 420 selama tahun 2015, yang diselesaikan oleh 3 (tiga) orang tenaga OP untuk 1 (satu) jenis produk, kecuali spitik dibutuhkan 4 tenaga OP, dengan waktu rata-rata penyelesaian produk selama 3 minggu. Adanya jumlah pasien yang *waiting list* menunjukkan kurangnya tenaga OP dan sarana prasarana untuk memproduksi alat OP. Menurut Ikeda⁶, masalah SDM dan sarana prasarana yang kurang memadai terjadi di negara-negara *low middle income country (LMIC)*, disebut *resource-limited environment (RLEs)*, padahal kebutuhan pelayanan OP sangat banyak. Berdasarkan perkiraan 0,5% penduduk dunia membutuhkan pelayanan OP, dan sekitar 5,8 bilion adalah penduduk LMIC, maka diperkirakan lebih dari 29 juta penduduk butuh pelayanan OP. Pengembangan klinik terpadu yang dibangun di Poltekkes Jakarta I diperkirakan akan menambah kebutuhan SDM dan sarana prasarana untuk memproduksi alat OP.

Alur pelayanan dirumuskan mengikuti jenis out put produksi berdasarkan klasifikasi alat bantu gerak yaitu: ortosis alat gerak bagian tubuh atas (ogatas), ortosis alat gerak bagian tubuh bawah (ogawah), prostosis alat gerak bagian tubuh atas (pagatas), prostosis alat gerak bagian tubuh bawah (pagawah), dan spinal ortosis (spitik). Pengelompokan klasifikasi ini mempermudah perhitungan biaya satuan produksi alat OP. Pengelompokan yang relatif sama juga ada di lahan praktek swasta yang membuat produk alat OP yaitu PT. KUSPITO Ortotik Prostetik Solo Jawa Tengah.

6.2.1 Analisis Biaya Pelayanan Disabilitas OP.

Dengan menggunakan metode *double distribution*, dan berdasarkan fungsi biaya telah diperoleh hasil perhitungan seluruh biaya pelayanan OP selama setahun (2015), yakni Rp 4.717.094.810 (termasuk gaji dan investasi), Rp 3,716,360,999 (dengan gaji tanpa investasi) dan Rp 2,796,848,843 (tanpa gaji dan tanpa investasi, hanya untuk operasional). Total biaya operasional di atas hampir sama dengan total biaya operasional produksi jurusan OP Poltekkes Solo yang berkisar Rp 2 milyar per tahun (hasil FGD). Selanjutnya diperoleh hasil perhitungan biaya rata-rata satuan pelayanan OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I berdasarkan formula, yaitu seluruh biaya termasuk gaji dan investasi Rp 15.710.767 (formula 1), tanpa investasi Rp 12.374.867 (formula II), tanpa gaji dan tanpa investasi Rp 10.217.404

(formula III). Bila dilihat alat OP yang paling banyak diproduksi ortosis, maka diperoleh biaya satuan OGATAS berkisar Rp 4.299.813 dan OGAWAH sekitar Rp 4.253.387.

Setelah dikalibrasi melalui uji T, terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata harga produksi alat OP di Solo dan di Jakarta. Bila biaya satuan ini digunakan untuk menentukan harga alat OP, maka harga alat OP di Jakarta I lebih mahal bila dibandingkan dengan harga alat OP di Solo. Hal ini dapat dimengerti mengingat bahan yang dipakai di Jakarta umumnya kualitas import yang masih mendapat bantuan luar negeri. Hasil univariat menunjukkan bahwa masyarakat yang tidak mampu membayar ortosis < 10% quintile adalah sebanyak 54,8 %, artinya masih perlu disubsidi sebanyak 54,8% masyarakat miskin bila memerlukan ortosis.

Hasil analisis biaya dapat bermanfaat baik untuk perencanaan anggaran maupun mengukur efisiensi biaya. Studi Subirman (2102) menunjukkan bahwa biaya satuan pelayanan kesehatan di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer Palaran sebesar Rp 8.338 dan untuk layanan rawat inap unit cost sebesar Rp 24.708, menunjukkan kepada pemerintah daerah untuk mempertimbangkan biaya satuan di pusat pelayanan kesehatan sebelum menetapkan jumlah subsidi pembiayaan kesehatan.²⁸ Demikian pula penelitian Edward dkk (2011), menggunakan analisis biaya retrospektif, menunjukkan adanya efisiensi biaya (*cost saving*) pada rawat inap RS pasien diare dan pnemoni sebesar 21 USD per hari setelah menerapkan strategi *quality improvement* RS.²⁹ Dengan demikian sistim analisis biaya ini dapat dipakai untuk perencanaan kebutuhan biaya di Jurusan OP Poltekkes Jakarta I, yang selama ini mendapat bantuan LSM Internasional, dan akan berakhir pada tahun 2018.

6.2.2. Kecukupan anggaran biaya OP

Dari hasil analisis multivariate digambarkan ternyata variable yang berhubungan bermakna dengan kecukupan anggaran biaya pelayanan OP adalah biaya pemeliharaan inventaris, rapat anggaran dan harga orthosis. Variabel yang paling besar pengaruhnya dalam penentuan kecukupan anggaran biaya OP adalah variable dengan exp (B) yang paling besar 12,415, yaitu variable biaya pemeliharaan inventaris. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian benombo, MK (2015) yang menemukan bahwa ketersediaan biaya operasional Puskesmas sangat menentukan kualitas pelayanan, namun ketersediaan biaya pemeliharaan inventaris juga penting untuk menunjang operasional pelayanan.³⁵

Dalam teori manajemen keuangan organisasi pelayanan kesehatan menurut Newman, bahwa suatu institusi pelayanan perlu mempertimbangkan satuan biaya pelayanan (*cost*

services) baik untuk menentukan anggaran (subsidi), maupun penetapan tariff pelayanan. Namun dalam hal itu hendaknya tetap perlu mempertimbangkan kemampuan masyarakat untuk dapat membiayai pelayanan kesehatannya. Meskipun variable kemampuan membayar masyarakat tidak masuk dalam kandidat analisis multivariate, namun studi Subirman (2012) mendapatkan bahwa dengan menerapkan perhitungan unit cost puskesmas, Rp 8.338– Rp 24.708, ternyata masyarakat di Kota Samarinda mampu bayar pelayanan kesehatan di atas unit cost sebesar Rp 20.001 - 40.000 (43,6%). Sehingga disarankan kepada pemda untuk mulai mengurangi subsidi. ³⁰Penelitian lain, yakni Yandrizal dkk (2015) di propinsi Bengkulu, menunjukkan sebanyak 86,59% masyarakat belum mampu membayar iuran terendah JKN sebesar Rp 25.500,-, sehingga perlu mempertimbangkan UMR untuk menetapkan iuran JKN. ³¹ Penelitian Surwanti, A (2014) menunjukkan bahwa peran swasta, NGO (non government organization) sangat penting untuk pemberdayaan ekonomi penyandang disabilitas.³² Hal ini tentunya dapat berdampak kepada meningkatnya penghasilan penyandang disabilitas yang tentunya sebagai sumber untuk membiayai pelayanan kesehatannya. Keikutsertaan masyarakat/swasta dalam membiayai pelayanan kesehatan sangat penting untuk meringankan beban pemerintah. Hasil penelitian (Shankar Prinja et all. 2012) menunjukkan bahwa dengan mengikutsertakan swasta dalam pembiayaan kesehatan , untuk mencapai pelayanan kesehatan seluruh penduduk (*universal health coverage*) India memerlukan sekitar INR 1713 (USD 38,95 USD) per orang per tahun atau sekitar 3,8% GDP, meskipun angka ini belum mencapai saran WHO sekitar 6% GDP.³³ Menurut Ikeda (2014) penyediaan ortosis dan prosthesis selama ini memang sangat terbatas pembiayaannya sehingga perlu dipikirkan sumber-sumber yang dapat menunjang pelayanan OP, dengan tetap memperhatikan kemampuan masyarakat untuk membayar.^{6,,34}

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Penelitian yang berjudul pengembangan sistem analisis biaya pelayanan ortotik prostetik (OP) untuk penentuan anggaran pelayanan

disabilitas OP merupakan studi kasus di Poltekkes Jakarta I dan Poltekkes Surakarta dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem analisis biaya pelayanan ortotik prostetik (OP) dilakukan dengan tiga tahap, yaitu tahap I, tahap pendahuluan untuk merumuskan kesepakatan operasional layanan disabilitas OP, tahap II melakukan analisis biaya pelayanan disabilitas OP, tahap III, melakukan kalibrasi hasil analisis biaya, untuk melihat hubungan sistem analisis biaya dengan penentuan anggaran.
2. Hal-hal yang disepakati pada tahap I pengembangan operasional pelayanan OP di Poltekkes Jakarta I meliputi, yaitu unit produksi adalah laboratorium klinik OP, *Output* produksi berupa alat ortosis prostosis (bukan kunjungan), alur pelayanan mengikuti pengelompokan jenis *output* produksi berdasarkan klasifikasi alat bantu gerak yaitu: ortosis alat gerak bagian tubuh atas (OGATAS), ortosis alat gerak bagian tubuh bawah (OGAWAH), prostosis alat gerak bagian tubuh atas (PAGATAS), prostosis alat gerak bagian tubuh bawah (PAGAWAH), dan spinal ortotik (SPITIK), jumlah produksi alat OP 420 selama tahun 2015 diselesaikan oleh 3 (tiga) orang tenaga OP untuk 1 (satu) jenis produk, kecuali spitik dibutuhkan 4 tenaga OP, dengan waktu rata-rata penyelesaian produk selama 3 minggu.
3. Pada tahap II, menggunakan metode *double distribution* telah dihasilkan perhitungan seluruh biaya pelayanan OP Poltekkes Jakarta I selama setahun (2015) berdasarkan fungsi biaya, yakni Rp 4.717.094.810 (termasuk gaji dan investasi), Rp 3,716,360,999 (dengan gaji tanpa investasi) dan Rp 2,796,848,843 (tanpa gaji dan tanpa investasi, hanya untuk operasional). Selanjutnya diperoleh hasil perhitungan biaya satuan pelayanan OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I berdasarkan 3 (tiga) formula, yaitu seluruh biaya termasuk gaji dan investasi Rp 15.710.767 (formula 1), tanpa investasi Rp 12.374.867 (formula II), tanpa gaji dan tanpa investasi Rp

10.217.404 (formula III). Biaya satuan alat ortosis yang paling banyak dibutuhkan pasien berkisar Rp 4.299.813 (OGATAS) dan Rp 4.253.387 (OGAWAH).

4. Pada tahap III, kalibrasi hasil tahap I dan tahap II di Poltekkes Surakarta. Alur pelayanan produksi alat OP Poltekkes Surakarta berbeda dengan Poltekkes Jakarta I. Mahasiswa semester I s/d V kuliah dan praktek laboratorium di kampus dan pada semester VI melakukan praktek klinik di rumah sakit/lahan praktek swasta, namun pengelompokkan produk alat OP relative sama berdasarkan bagian alat gerak tubuh. Hasil uji T menunjukkan perbedaan yang signifikan antara rata-rata biaya satuan pelayanan OP Poltekkes Jakarta dengan Surakarta (Solo) untuk ke tiga formula pada alpha 5% ($p < 0,05$). Untuk *full cost* termasuk gaji dan investasi, yakni Solo Rp 3.710.119,500 dan Jakarta Rp 15.710.758,667 ($p=0,011$), tanpa gaji Solo Rp 3.129.643,167 dan Jakarta Rp 12.481.953,833 ($p=0,012$), tanpa gaji dan tanpa investasi Solo Rp 2.596.083,600 dan Jakarta Rp 10.867.502,883 ($p=0,012$).
5. Hasil analisis multivariate regresi logistic ganda untuk melihat model prediksi hubungan system analisis biaya pelayanan OP dengan penentuan anggaran menunjukkan ternyata variable yang berhubungan bermakna dengan kecukupan anggaran biaya pelayanan OP adalah biaya pemeliharaan inventaris ($p=0,017$), rapat anggaran ($p=0,028$) dan harga orthosis ($p=0,057$). Harga ortho ≥ 4 juta rupiah berpeluang cukup membiayai anggaran OP 0,052 kali (CI 0,005-0,592) dibandingkan harga ortho ≤ 4 juta rupiah. Biaya pemeliharaan inventaris yang cukup memadai berpeluang terhadap kecukupan anggaran OP 12,415 kali (CI 1,313-117,386), dibanding biaya pemeliharaan yang tidak memadai. Keikutsertaan SDM dalam rapat anggaran berpeluang 0,189 kali (CI 0,034-1,052) terhadap kecukupan anggaran OP, dibandingkan dengan tidak ikutsertaan dalam rapat anggaran. Variabel yang paling besar pengaruhnya untuk penentuan kecukupan anggaran biaya OP adalah variable dengan $\exp(B)$ yang paling besar, yaitu variable biaya pemeliharaan inventaris.

7.2. Saran

Dari kesimpulan penelitian pengembangan sistem analisis biaya pelayanan ortotik prostetik (OP) untuk penentuan anggaran pelayanan OP, yang merupakan studi kasus di Poltekkes Jakarta I dan Poltekkes Surakarta dapat disarankan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem analisis biaya perlu dilaksanakan di institusi yang menghasilkan produk layanan OP berupa alat OP. Hal ini penting dilakukan agar dapat diketahui kebutuhan biaya pelayanan OP baik untuk penentuan kecukupan anggaran maupun untuk menentukan harga atau subsidi, dan juga kualitas produk yang diinginkan.
2. Untuk unit produksi berupa klinik fasilitas kesehatan sebagaimana yang direncanakan di Potekkes Surakarta dan Poltekkes Jakarta, maka tahapan pengembangan system analisis biaya perlu disesuaikan lagi, terutama untuk tahapan kesepakatan operasional pelayanan OP, agar mengacu kepada standard klinik sesuai aturan yang berlaku.

Secara rinci saran hasil penelitian ini ditujukan kepada beberapa pihak terkait:

1. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Hasil penelitian sistem analisis biaya dengan perhitungan unit cost formula 3 (tanpa gaji dan tanpa investasi, diharapkan dapat dipakai untuk penentuan anggaran biaya operasional pelayanan disabilitas OP di lab klinik OP .

2. Bagi Profesi Ortotis Prostetis.

Dalam menentukan kewajaran biaya pelayanan ortotik prostetik, organisasi profesi dapat memberikan masukan untk penentuan tarif, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan negosiasi dengan BPJS yang memasukkan alat bantu gerak sebagai manfaat yang dijamin BPJS.

5. Bagi masyarakat pasien ortotik prostetik

Dapat meningkatkan kemandiriannya dalam memperoleh pelayanan ortotik prostetik sesuai dengan kemampuannya. Mengingat alat OP relatif mahal, pemerintah seharusnya tetap memberikan subsidi terhadap biaya pasien disabilitas OP

6. Bagi Peneliti.

Penelitian di bidang ortotik prostetik di Indonesia relatif masih sedikit. Saran bagi dosen untuk melakukan penelitian lanjutan dengan spesifikasi alat produk yang lebih sesuai dengan kasus OP.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization/World Bank. 2011. The World Report on Disability. Geneva: WHO, http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240685215_eng.pdf, diunduh 5 Mei 2016
2. Pradono J, dkk. 2003. Studi morbiditas disabilitas SKRT 2001. *Bul. Penel. Kesehatan*;31 (3),132- 142,
3. UNESCAP. 2009. Disability at a glance: A profile of 36 countries and areas in Asia and the Pacific. New York: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. <http://www.scribd.com/doc/55874106/>. Diunduh 5 mei 2016
4. Biro Pusat Statistik, 2012. Indonesian *Susenas, 2009*. Study Documentation. catalog.ihsn.org/index.php/catalog/4803/download/60424. diunduh juni 2014
5. Balitbangkes. 2014. Hasil Riskesdas 2013
6. Ikeda AJ. 2014. A scoping literature review of the provision of orthoses and prostheses in resource-limited environments 2000-2010. Part two: Research and outcomes. *J. Prosthetics and Orthotics International*. Vol. 38(5) 343-362
7. Kemenkes RI. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. 22 Tahun 2013 tanggal 27 mei 2013 tentang penyelenggaraan pekerjaan dan praktik Ortotik. www.slideshare.net/.../pmk-no-22-ttg-pekerjaan-dan-praktik-orto, diunduh 4 Mei 2014
8. Guidelines book Categories 1 Recognition International Society Prosthetic Orthotic.WHO. Geneva 2015
9. Harkins CS. 2013. Provision of prosthetic and orthotic services in low-income countries:A review of the literature. *Prosthetics and Orthotics International J.* Vol 37(5) 353-361
10. World Health Organization 2001. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva, Switzerland, World Health Organization,
11. Neumann, BR. Suver, JD. Zelman, WN. 1988. Financial Management: Concepts and Applications for Health Providers. AUPHA. Baltimore Maryland.

12. Creese, A dan Parker, D. 1995. Cost analysis in primary health care. A training manual for programme managers. WHO. Geneva.
13. Activity Based Costing (ABC) and Implications for Public Sector Organization.
Available at: <http://www.dod.mil/comptroller/icenter/learn/abconcept.htm>
Diakses tanggal 12 Mei 2016
14. Lisa, H. 2014. Analisis Unit Cost (Biaya Satuan) Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Di Kota Padang (Studi Kasus: Puskesmas Andalas, Puskesmas Lubuk Buaya, Dan Puskesmas Ambacang). Thesis, Universitas Andalas.
15. Subirman. 2012. Perhitungan Biaya Satuan Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Di Kota Samarinda (Studi Kasus Puskesmas Palaran). *Arc. Com. Health* : 1(2) : 90-97
download.portalgaruda.org/article.php?...PERHITUNGAN%20BIA... diunduh tanggal 15 Oktober 2016
16. Laporan laboratorium Klinik OP. 2016. Poltekkes Kemenkes Jakarta I.
17. Irwanto dkk. 2010. Analisis Situasi Penyandang Disabilitas Di Indonesia: Sebuah Desk-Review Bappenas Pusat Kajian Disabilitas Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Indonesia Depok.
www.ilo.org/wcmsp5/groups/.../wcms_160340.pdf. Diunduh April 2014
18. Adyas Atikah dan Burlia Mughnie. 2014. Laporan penelitian tentang determinant faktor pemanfaatan pelayanan OP. Studi kasus di Poltekkes Kemenkes Jakarta I. Perpustakaan Jurusan OP Poltekkes Kemenkes Jakarta I
19. Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 19 Tahun 2011. Tentang. Pengesahan Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas pada tanggal 18 Oktober 2011
www.balitbangham.go.id/.../uu%20no.%2019%20tahun%202011 diunduh April 2014
20. Lusardi M and Nielsen C. 2000. Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation. Butterworth Heinemann, Newyork.
21. Depekes RI. 2008. Standard dan modul pelatihan teknis perhitungan unit cost pelayanan kesehatan PPK primer dalam penyelenggaraan JPK.
22. Tim nasional pencegahan dan penanggulangan kemiskinan (TNP2K). Basis data terpadu. Cakupan 40% ini juga meliputi kelompok penduduk *miskin* dan hampir *miskin*.
www.tnp2k.go.id/id/tanya-jawab/basis-data-terpadu/. Diunduh Juni 2016

23. Schroeder, RG. 2004. Operations management contemporary concepts and cases. Mc Graw Hill Companies. New York.
24. Korompot,R dan Poputra, AT. 2015. Analisis penyusunan anggaran pada dinas pendapatan pengelolaan keuangan dan aset daerah kota kotamobagu tahun anggaran 2014. Jurnal EMBA: 3 (1) 841-848
<https://riswanarifin.wordpress.com/2012/09/12/penganggaran-sektor-publik/> (diunduh 15 Oktober 2016).
25. Marsudi Endang Sri Rejeki. 2012. Pengaruh komitmen organisasi dan gaya kepemimpinan terhadap hubungan antara partisipasi anggaran dan kinerja manajerial. LANTIP: 02 (01)
<http://journal.respati.ac.id/index.php/lantip/article/view/348/288>, diunduh 15 Oktober 2016
26. Depkes RI. 2003. Pedoman perhitungan unit cost dalam penyelenggaraan jaminan pemeliharaan kesehatan.
27. Hidayat Syah. 2010. *Pengantar Umum Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Verivikatif*. Pekanbaru : Suska Pres
28. Morris, Alan S. 2001 Measurement and Instrumentation Principles, Butterworth Heinemann,
[ISBN 0-7506-5081-8 https://id.wikipedia.org/wiki/Kalibrasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Kalibrasi), diunduh tanggal 29 Oktober 2016
29. Edward I. Broughton, Ivonne Gomez, Oscar Nunez and Yudy Wong. 2011. *Cost-effectiveness of improving pediatric hospital in Nicaragua*. Rev Panam Salud Publica 30 (5) page 453-459.
30. Subirman. 2012. Pembiayaan Jaminan Kesehatan Daerah Berdasarkan Biaya Satuan, Kemampuan Membayar, Dan Kemauan Membayar Masyarakat Di Kota Samarinda. FKM UNHAS. Makasar
31. Yandrizal dkk.2015. Analisis kemampuan dan kemauan membayar iuran terhadap pencapaian UHC JKN di kota Bengkulu. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas : 10(1), 3-10
32. Surwanti, A. 2014. Model pemberdayaan ekonomi penyandang disabilitas di Indonesia. Jurnal Manajemen dan Bisnis. 5;(1). 41-57

33. Shankar Prinja et al. 2012. *The Cost of Universal Health Care in India: A Model Based Estimate*. Plos One: 7 (1);1-8
34. Juliasih, IGA dan Hardy, PDK. 2013. Analisis Kemampuan Dan Kemauan Membayar Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Karangasem Tahun 2013. *J. Community Health* I:(3); 151 - 161
35. Benombo, M K. 2015. Studi Tentang Kualitas Pelayanan Puskesmas Di Kecamatan Sekolaq Darat Kabupaten Kutai Barate. *Journal Pemerintahan Integratif*, 2015, 1 (3): 237-251
36. Bahan info. PT. KUSPITO Ortotik Prostetik Tasikmadu Karanganyar SOLO Jawa Tengah